La contribution du capital humain et social à une croissance économique durable et au bien-être

Rapport du symposium international

Développement des ressources humaines Canada (DRHC) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE)
Septembre 2001

Cet ouvrage vous présente les actes d'un symposium international sur les effets du capital humain et du capital social sur la croissance économique et le bien-être organisé conjointement par Développement des ressources humaines Canada (DRHC) et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) à Québec en mars 2000. Le symposium a atteint plusieurs objectifs précis :

- regrouper divers points de vue et disciplines afin d'analyser la contribution du capital humain et social à la croissance économique, à la productivité, à la cohésion sociale et au bien-être humain;
- situer le débat sur la croissance économique dans un contexte social plus vaste, mettant en lumière les divers antécédents humains et sociaux de la croissance ainsi que les grandes retombées sociales « commerciales » et « non commerciales » de l'investissement dans l'apprentissage et le capital social;
- préciser des concepts et des liens dans le domaine du capital humain et social et étudier le rôle des pouvoirs publics dans des domaines tels que l'apprentissage, les programmes sociaux et la responsabilité à l'égard du marché du travail;
- offrir d'autres pistes d'analyse et d'élaboration de données pour mesurer plus précisément l'importance des antécédents sociaux pour la croissance et le bien-être.

« Les communications publiées dans ce volume font un examen rigoureux du savoir existant, présentent une foule de nouveaux résultats et balisent d'attrayantes pistes de

recherche. Nous avons encore beaucoup à découvrir au sujet des effets d'entraînement entre le capital humain et social, d'une part, et la croissance économique soutenue et le bien-être, d'autre part. Ces communications ne peuvent donc pas avoir le dernier mot, mais elles ont généralement le plus récent et proposent une foule de sentiers intriguants à parcourir. » *Tiré de l'introduction de John Helliwell au présent volume*

Sommaire

Préface

Introduction

Partie 1 : Contexte politique

Chapitre 1

Perspective canadienne sur les politiques en matière d'investissement dans le capital humain et le capital social
Avrim Lazar

Chapitre 2

Perspective internationale sur les politiques en matière d'investissement dans le capital humain et le capital social
Thorvald Moe

Partie 2 : Dégager le cadre conceptuel

Chapitre 3

Éducation et croissance économique
Robert J. Barro

Chapitre 4

Le rôle du savoir dans la croissance économique
Gunnar Eliasson

Chapitre 5

La place du capital social dans la compréhension des résultats sociaux et économiques
Michael Woolcock

Chapitre 6

Les rôles complémentaires du capital humain et du capital social
Tom Schuller

Commentaire
Jo Ritzen et Thomas J. Alexander

Partie 3 : Preuves empiriques des retombées économiques et sociales du

capital humain et social

Chapitre 7

L'évaluation et les conséquences du capital social
Robert Putnam

Chapitre 8

Les répercussions du capital humain sur les résultats non commerciaux et les rétroactions sur le développement économique
Walter W. McMahon

Chapitre 9

Confiance, vie associative et performance économique
Stephen Knack

Chapitre 10

La contribution du capital humain et de l'urbanisation à la croissance régionale du Canada
Serge Coulombe

Chapitre 11

Expliquer les retombées sociales et non commerciales de l'éducation
Barbara Wolfe et Robert Haveman

Chapitre 12

Trois hypothèses au sujet des effets communautaires
J. Douglas Willms

Commentaire
Gunnar Eliasson et Richard Harris

Partie 4 : Organisation sociale, bien-être des citoyens et croissance économique

Chapitre 13

Cohésion sociale, politique publique et croissance économique : implications pour les pays de l'OCDE
Joe Ritzen

Chapitre 14

Comparaisons des tendances du PIB et du bien-être économique : l'incidence du capital social
Lars Osbert et Andrew Sharpe

Chapitre 15

Le capital social et l'apprentissage social dans un monde saturé
Rod Dobell

Chapitre 16

La formation du capital social
Edward L. Glaeser

Chapitre 17

Équilibrer croissance économique et bien-être : les conséquences de l'expérience japonaise
Takashi Omori

Commentaire
Robert Haveman et Tom Schuller

Partie 5 : Résumé du rapporteur et table ronde

Chapitre 18

La contribution du capital humain et social à la croissance économique durable et au bien-être
John F. Helliwell

Annexe

Chapitre 19

Les effets de l'éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l'OCDE
Jonathan Temple

Collaborateurs

Pour obtenir des copies supplémentaires, veuillez écrire l'adresse suivante en indiquant le numéro de catalogue : SP-167-06-01F

Centre de renseignements
Développement des ressources humaines Canada
140, Promenade du Portage
Phase IV, Niveau 0
Hull (Québec)
K1A 0J9
Télécopieur : (819) 953-7260

©Sa Majesté la Reine du Chef du Canada 2001
No. de cat. : RH64-5/2001F
ISBN : 0-622-85823-9

Dernière modification :
2002-06-07

Notes importantes

103-02165/

Préface

L'un des phénomènes économiques les plus frappants des dernières décennies aura été l'écart marqué des taux de croissance des pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Les conséquences de cette disparité – les écarts de performance au chapitre de l'emploi et de la prospérité – inquiètent tout autant les politiciens que les citoyens. À cette préoccupation s'ajoute celle du partage des fruits de la croissance économique à l'intérieur des générations présentes et futures et entre elles. D'inquiétants signes d'inégalité croissante des revenus, d'exclusion de groupes particuliers et de dysfonction sociale ont été observés. Les pressions démographiques et sociales accentuent l'importance de l'équité intertemporelle et intergénérationnelle de la croissance économique. L'accès à l'apprentissage à vie et la participation active au marché du travail constituent des facteurs importants dont il faut tenir compte si l'on veut préserver la cohésion sociale et assurer le consensus sur les réformes à entreprendre pour soutenir la croissance économique et le bien-être. En somme, les développements récents représentent un défi pour les gouvernements et pour la société civile en général.

Dans ce contexte et réagissant au mandat confié par les ministres à la réunion du Conseil de l'OCDE de mai 1999, le Secrétariat de l'OCDE a lancé un programme de travail visant à déterminer certains des facteurs qui influent sur la croissance et à proposer des politiques susceptibles de renforcer la performance économique globale. Les ministres ont demandé à l'OCDE d'étudier les causes des disparités en matière de croissance et d'isoler les facteurs et les politiques pouvant stimuler la croissance à long terme, notamment la rapidité de l'innovation technologique et l'impact grandissant de la société du savoir et de ses exigences à l'égard du capital humain. Le programme de travail a lancé des recherches sur un large éventail de questions et de dossiers liés non seulement aux facteurs influant sur la croissance économique, mais également à l'apport de l'apprentissage, des réseaux et des traditions civiques à divers résultats économiques et sociaux et à la façon

dont on doit équilibrer ces résultats pour obtenir un développement économique et social durable.

Au Canada, le Projet de recherche sur les politiques (PRP) du gouvernement fédéral a produit en 1999 un rapport intitulé *Soutenir la croissance, le développement humain et la cohésion sociale dans un contexte de mondialisation*. L'un des thèmes qui émerge de ce rapport, et qui a été repris par certains conseillers en politiques au Canada et ailleurs, est qu'il faut reconnaître l'interdépendance des dossiers de politique publique et, en particulier, tenir compte des antécédents sociaux et des résultats de la performance économique. Le rapport dit, et je cite : « Les soins de santé, la criminalité et le niveau d'instruction sont peut-être des enjeux "sociaux", mais ils comportent un résultat net économique important. » Dans le même ordre d'idées, les enjeux de la « croissance » que sont l'emploi, la productivité et la compétitivité contribuent chacun au bien-être de la société et à sa stabilité. La tendance naturelle à catégoriser les enjeux et à restreindre la recherche aux sentiers battus des disciplines a parfois nui à l'étude du caractère hybride ou des caractéristiques transversales des questions de fond (p. ex. l'équité versus l'efficacité).

Partageant tous deux cette même préoccupation et ce même intérêt pour les dimensions sociales de la croissance et du bien-être, l'OCDE et Développement des ressources humaines Canada (DRHC) ont accepté de coopérer à l'organisation d'un symposium international d'experts à Québec devant avoir lieu du 19 au 21 mars 2000. Lors de ce symposium, des experts et des conseillers en politiques se sont demandés comment le capital humain et d'autres types d'actifs sociaux – y compris de ce qu'on appelle maintenant le capital social – pouvaient contribuer à la croissance et au bien-être. Le symposium a atteint plusieurs objectifs :

- Regrouper divers points de vue et disciplines afin d'analyser la contribution du capital humain et social à la croissance économique, à la productivité, à la cohésion sociale et au bien-être humain.
- Situer le débat sur la croissance économique dans un contexte social plus vaste, mettant en lumière les divers antécédents humains et sociaux de la croissance ainsi que les grandes retombées sociales « commerciales » et « non commerciales » de l'investissement dans l'apprentissage et le capital social.
- Préciser des concepts et des liens dans le domaine du capital humain et social et étudier le rôle des pouvoirs publics dans des domaines tels que l'apprentissage, les programmes sociaux et la responsabilité à l'égard du marché du travail.
- Offrir d'autres pistes d'analyse et d'élaboration de données pour mesurer plus précisément l'importance des antécédents sociaux pour la croissance et le bien-être.

Vous trouverez dans le présent ouvrage les communications et les commentaires qui ont été présentés lors du symposium. Toutes les contributions ont été revues par les auteurs à partir des commentaires et des discussions des intervenants au symposium et des recommandations du professeur John Helliwell, directeur de rédaction de cet ouvrage, dans les mois qui ont suivi la rencontre. L'introduction et le résumé du rapporteur, tous deux préparés par John Helliwell, brossent un aperçu des principales questions abordées lors du symposium.

En notre qualité d'hôtes du symposium, nous tenons à remercier les auteurs des contributions regroupées dans le présent ouvrage. La qualité des présentations confère à l'ouvrage toute sa qualité et son utilité pour quiconque s'intéresse au rôle du capital humain et du capital social dans le bien-être. Nous remercions tout particulièrement John Helliwell, qui a soutenu ce projet aux premières heures et qui a accepté le défi de revoir les sujets et les contributions et de réviser les actes du symposium. Nous remercions également les participants qui ont été invités à participer activement aux discussions et qui, de ce fait, ont participé à façonner le contenu de l'ouvrage.

Mille et une fois merci aux instigateurs et aux réalisateurs de ce projet : Tom Alexander et Tom Healy, de l'OCDE, et Jean-Pierre Voyer et Richard Roy, de DRHC. De nombreuses personnes de talent ont activement mis la main aux préparatifs de ce symposium international et nous devons à chacune d'entre elles une fière chandelle. Nous remercions spécialement de leur diligence Marie Lavoie et Pierre Therrien, de DRHC, de même que Sylvain Côté et Christina Purcell, de l'OCDE. Enfin, tous nos remerciements à Thérèse Laflèche, de DRHC, et à Aneta Bonikowska, de l'Université de la Colombie-Britannnique, pour leur expertise rédactionnelle. Jean Noël et Julie Doucet, de la Direction générale de la recherche appliquée de DRHC, nous ont également facilité la tâche pour ce qui est d'intégrer l'ensemble de ces contributions en un tout cohérent.

Avrim Lazar
sous-ministre adjoint
Politique stratégique
DRHC

John Martin
directeur
Direction de l'éducation, de l'emploi du travail et des affaires sociales (DEELSA)
OCDE

Introduction

John F. Helliwell

Voici les actes d'un symposium organisé conjointement à Québec en mars 2000 par Développement des ressources humaines Canada et l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) sur les effets du capital humain et du capital social. Les cinq séances du symposium ont donné leur structure au présent volume. Au cours de la première séance, les parrains du symposium ont souhaité brièvement la bienvenue aux participants. Les trois suivantes ont chacune commencé par une allocution principale suivie de plusieurs communications, de commentaires formulés par des participants désignés et d'une discussion générale. Dans la cinquième section, le rapporteur tente de résumer les communications, les commentaires et les discussions générales de chacune des trois séances principales. Il dégage les fils conducteurs des communications et discussions. L'annexe présente une recension générale, préparée par John Temple, des écrits empiriques pertinents. J'essaierai dans cette introduction de planter le décor de façon à aider le lecteur à interpréter les enjeux. Je n'y examinerai pas les communications une à une, le faisant dans le résumé du rapporteur.

La deuxième séance du symposium (et le chapitre correspondant du présent ouvrage) s'intéressait généralement au cadre conceptuel à utiliser pour interpréter la contribution du capital humain et social à la croissance économique durable et au bien-être. Puisque cette introduction est rédigée longtemps après la tenue du symposium, il est possible d'en dégager un cadre misant sur les nombreux éclairages jetés par les communications et les commentaires présentés. On peut aussi s'inspirer des discussions que certains participants ont eues après le symposium, surtout celles qui se sont déroulées à la réunion de l'OCDE des 20 et 21 juillet 2000. Les organisateurs du symposium ont invité les participants à étudier les effets du capital humain et social sur la croissance économique durable et le bien-être.

Pour cela, il faut s'entendre clairement, dans un premier temps, sur le sens à donner à la notion de capital humain et social. La deuxième

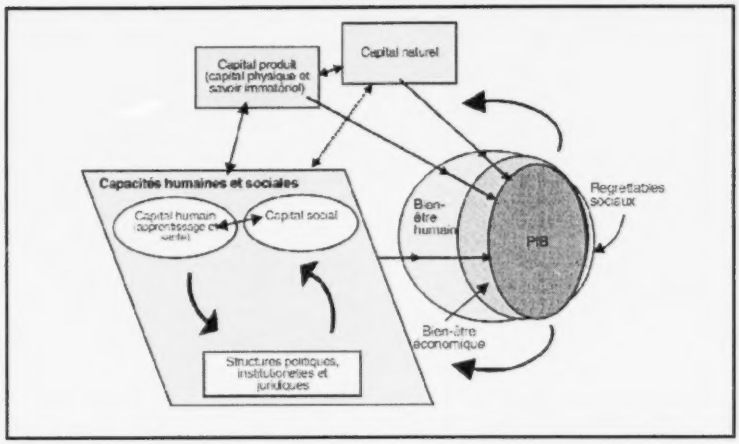
séance nous en a donné une définition, laquelle a été étoffée et précisée tout au long du symposium et par la suite. Les autres séances s'intéressaient surtout aux preuves empiriques des effets du capital social et humain sur la croissance économique et le bien-être et, dans une moindre mesure, à un éventail de questions de fond et de mesure. Il est clair, à la lecture des communications, que les questions et les enjeux n'obéissent à aucun classement particulier du début à la fin de ce volume. Les interdépendances sont suffisamment complexes et les résultats de la recherche proviennent d'un si grand nombre de chercheurs et de disciplines qu'il est trop tôt pour espérer voir émerger une trame unique. On perçoit dans ces communications et discussions le goût d'explorer et de chercher à bâtir des ponts empiriques et méthodologiques entre des sujets et des résultats de recherche très différents.

Pour situer les communications et les discussions de ce symposium dans le contexte plus vaste de la croissance économiques durable et du bien-être, la figure 1 illustre une façon de planter le décor. Le bien-être y est vu comme l'objectif général de l'activité humaine et des politiques publiques; s'y imbrique le concept plus étroit du bien-être économique. Le produit intérieur brut (PIB) mesuré de manière conventionnelle y est représenté par un segment faisant essentiellement partie de l'espace du bien-être. La partie du PIB qui ne contribue pas au bien-être renferme les parties « regrettables » du PIB décrites par Osberg et Sharpe, y compris, entre autres, les coûts de la lutte contre la criminalité et la réparation des dommages à l'environnement, comme l'indique Rod Dobell. Il est plus simple de considérer le bien-être comme un flux de jouissance ou de satisfaction actuelle auquel s'ajoutent les dispositions prises aujourd'hui pour assurer le bien-être de demain. Pour assurer la viabilité des niveaux actuels de bien-être, ces dispositions doivent être suffisamment importantes et adéquatement dirigées pour que les générations futures puissent jouir d'un niveau de bien-être égal ou supérieur.

De quels stocks importants de ressources disposons-nous pour contribuer au bien-être? Afin d'illustrer clairement les enjeux du symposium, il serait utile de considérer au moins cinq différents stocks d'actifs soutenant le bien-être : le capital naturel, le capital produit ou physique (qui comprend les bâtiments, l'équipement et autre matériel, les logiciels et le stock de savoir accumulé), le capital humain, incarné par les individus (qui comprend le savoir accumulé et la santé), le capital social (qui comprend les normes et les réseaux facilitant l'action conjointe et d'autres types d'actions concertées) et une catégorie composite finale comprenant les institutions publiques et privées et les organisations sociales (au nombre desquelles figurent les appareils politique et juridique dans toute leur plénitude). Chacune de ces catégories est ou pourrait facilement être décrite comme un stock ou un

Figure 1

Situer le capital humain dans le contexte plus vaste de la croissance économique durable et du bien-être



stock de capital, pour souligner le temps et les efforts qu'exigent leur accumulation, et peut contribuer directement, indirectement ou les deux au bien-être.

Que la santé soit considérée comme une composante du capital humain (comme elle l'est à la figure 1) ou soit représentée dans une boîte séparée (le capital humain représentant alors le produit accumulé, dans la mesure où il réside dans les individus) de l'éducation formelle et informelle, cela est peut-être une question de goût. La plupart des communications qui traitent directement du capital humain dans le présent volume se concentrent sur l'éducation et ses effets, considérant implicitement l'éducation comme la principale composante du capital humain, la santé n'intervenant qu'à la faveur de son très important lien bidirectionnel avec l'éducation. Mais cela témoigne davantage du mode d'organisation du symposium que de tout jugement quant à l'importance relative de la santé comme déterminant du bien-être. De fait, les importants canaux bilatéraux entre la santé et l'éducation et entre la santé et le capital social ont été le point de mire d'une bonne partie des écrits recensés dans les communications présentées au symposium. De plus, la plupart des mesures subjectives du bien-être accordent à la bonne santé une grande valeur directe, au-delà de sa contribution indirecte à la performance économique et au capital social.

L'utilisation, pour le capital social, d'une autre boîte que celle des institutions reflète le consensus assez complet qui s'est dégagé du

symposium en faveur de l'utilisation d'une définition « minimaliste » du capital social. Cette définition braque le feu des projecteurs sur les normes et les réseaux. Woolcock, Putnam et d'autres soutiennent que cette définition cadre mieux avec l'usage sociologique établi et qu'elle est plus relativement facile à appliquer sur le plan empirique. Elle fait également une distinction entre le capital social fondé sur « les liens affectifs » et celui fondé sur « le rapprochement », le premier ayant habituellement une portée horizontale moindre et réunissant généralement des individus (p. ex. les membres d'une famille) aux intérêts communs. Woolcock ajoute la notion de capital social fondé sur « les réseaux », qui unit des gens ou des groupes à différents niveaux hiérarchiques, conférant au capital fondé sur « le rapprochement » la notion d'un capital axé sur des liens horizontaux à grand rayon. Si l'on adopte cette définition de capital social, il doit y avoir un autre moyen de reconnaître l'importance d'institutions bien portantes, dont bon nombre sont considérées faire partie du capital social par certains chercheurs.

La figure 1 reconnaît l'importance des institutions, mais les insère pour cela dans une boîte distincte plutôt que dans une vaste définition du capital social. Mais qu'en est-il de la confiance et de la cohésion sociale, dont les deux ont occupé le centre des discussions sur le capital social à ce symposium et au-delà de celui-ci? Jo Ritzen, par exemple, plaide dans sa communication en faveur d'une définition plus large du capital social et de l'utilisation du terme « cohésion sociale » de préférence à celui de « capital social », surtout parce que le terme cohésion sociale est plus susceptible d'avoir des échos dans les cercles politiques et communautaires. Plusieurs communications, dont celles de Knack et Putnam, traitent la confiance comme un élément du capital social ou du moins comme une mesure indirecte du capital social. Où doit-on inclure la confiance et la cohésion sociale dans la figure 1? Je préfère accepter la définition « minimaliste » du capital social, puis considérer la confiance et la cohésion sociale comme des conséquences immédiates des types de capital social les plus propices au bien-être. Il est particulièrement important d'inclure la confiance dans le chemin menant des normes et réseaux au bien-être puisque la majeure partie des travaux empiriques dont font état les communications présentées à ce symposium permettent de constater que les mesures de la confiance avaient des effets plus puissants que les mesures des réseaux basés, par exemple, sur l'adhésion et les activités sociales. Il est aussi important de reconnaître, comme le font plusieurs communications présentées au symposium, que les niveaux de confiance interpersonnelle sont tributaires de beaucoup plus que les types de liens qu'impliquent les définitions minimalistes du capital social. Il y a probablement des chemins directs de l'éducation à la confiance, et la confiance et la cohésion sociale dépendent certainement aussi de la

qualité des institutions et des arrangements juridiques qui encadrent la vie individuelle et communautaire. Et bon nombre d'étudiants de la confiance ont montré que l'histoire compte, beaucoup d'ailleurs.

Dans le résumé du symposium, j'exprime l'avis que nous pourrions considérer, lorsque nous tentons de tracer des parallèles entre les discussions sur l'éducation et le capital social, la confiance comme le résultat des bons types de capital social, tout comme les résultats des tests d'aptitudes à écrire et à calculer sont utilisés pour mesurer les résultats bénéfiques de l'éducation. Il a été beaucoup question à ce symposium, comme à d'autres réunions, de la possibilité que certains réseaux soient fondés sur des principes d'exclusion et que d'autres le soient à des fins criminelles et à d'autres fins antisociales. À ce sujet, je vous invite à voir ce que dit Putnam au sujet des complots d'attentats à la bombe fomentés pendant une partie de quilles et à étudier les tentatives de Knack de catégoriser les associations en types plus ou plus susceptibles de faciliter la croissance économique et les relations sociales à grande échelle.

Les participants à ce symposium affirmaient à l'unanimité que cette définition « minimaliste » du capital social n'exclut pas, non plus qu'elle ne devrait le faire, la possibilité de réseaux malicieux. Dans ce cas, les chercheurs aimeraient peut-être avoir un moyen, en principe, de mesurer la valeur du capital social (c.-à-d. la mesure dans laquelle les bons types sont plus omniprésents que les mauvais). Bien entendu, la société poursuit de nombreux objectifs, et les réseaux y jouent un rôle déterminant et ont leur propre valeur intrinsèque, si bien qu'à peu près tout réseau aura de bonnes conséquences pour certains et de moins bonnes, voire de préjudiciables, pour d'autres. La confiance peut être raisonnablement vue comme une mesure nette de la valeur des réseaux, car les réseaux divisifs ou dangereux réduisent vraisemblablement les niveaux généraux de la confiance à grand rayon, alors que les réseaux plus denses de meilleurs types suscitent probablement la confiance (en plus, faut-il le souligner dès le départ, d'être eux-mêmes favorisés par un climat de confiance).

Peut-être aussi la cohésion sociale se situe-t-elle à mi-chemin entre les boîtes, comprenant surtout le capital social et les divers types de bien-être. Voilà peut-être un problème plus épineux, car la cohésion sociale, comme la définition plus étroite du capital social, peut avoir de bons et de mauvais types de conséquences selon la nature et le rayon de la cohésion. L'analogie entre les résultats aux tests de connaissances et la confiance ne s'étend pas si facilement à la cohésion sociale puisque la confiance est moins sujette aux définitions convenues et aux étalons de mesure. Mais une position mitoyenne entre les boîtes et le bien-être me semble être le bon endroit où placer ce que Ritzen appelle la cohésion sociale.

Si la figure 1 n'est pas truffée de flèches reliant toutes les composantes du PIB et du bien-être, c'est tout simplement pour ne pas semer la confusion. Bon nombre des communications et une bonne partie des discussions témoignaient de liens riches et complexes, tant et si bien que l'absence de flèches découle davantage d'une préférence artistique que de l'absence d'interdépendance. Par exemple, la communication et l'ouvrage de Putnam font état de nombreuses relations entre la santé, le capital social et l'éducation, celle-ci, aux niveaux individuel et communautaire, étant le prédicteur le plus uniformément important du capital social. De nombreuses études révèlent l'existence d'effets d'entraînement et de feedbacks positifs entre la santé, d'une part, et l'éducation et le capital social, d'autre part.

Qu'en est-il des chemins qui mènent des boîtes au PIB et aux mesures plus vastes du bien-être? Bien qu'une bonne partie de la « littérature » quantitative traditionnelle sur le capital humain mette l'accent sur les taux de rendement de l'instruction, bon nombre des études recensées ici par Wolfe et Haveman, ainsi que d'autres présentées par McMahon, montrent que l'éducation a de fortes incidences sur la santé et le capital social, ce qui, en retour, contribue positivement au PIB. Mais la plupart de ces effets indirects sont bien cernés lorsqu'on tient compte de l'interdépendance entre la santé, l'éducation et le capital social et qu'on trace vers le bas un lien direct entre chacun et le PIB. Mais de nombreuses autres études, y compris les résultats sur la satisfaction auto-évaluée face à la vie dont Putnam parle dans sa communication, révèlent que la santé, l'éducation et le capital social ont sur le bien-être de très puissants effets directs qui dépassent leur contribution positive au bien-être en augmentant le PIB par habitant. On peut représenter ce phénomène en dessinant de grosses flèches allant de chaque boîte au bien-être global et de plus petites flèches pointant vers le bien-être économique et le PIB.

Des relations similaires valent aussi pour le capital naturel, le capital produit et les institutions, bien que les liens entre le capital humain et le capital social et entre les deux et les diverses mesures du bien-être soient le principal sujet du présent volume. Les preuves utilisées traitent parfois des individus et parfois des quartiers et de territoires politiques successivement plus grands, s'arrêtant habituellement aux frontières nationales. La communication de Dobell fait quelque peu exception à ces deux généralisations en démontrant l'importance du capital social, des types fondés sur les liens affectifs et le rapprochement, dans la création et la complication de l'étendue des réformes environnementales. Il mentionne également la nécessité d'effectuer davantage d'analyses du capital social de portée internationale, qui trouve écho dans l'insistance de Willms sur l'importance de tenir compte de la distance lorsqu'on évalue la vigueur des retombées.

En réexaminant ces communications fort intéressantes, je suis étonné de voir certains points clés apparaître à plusieurs endroits, invitant à la tenue de recherches additionnelles. D'abord, les effets directs du capital social et humain sur le bien-être pourraient bien être aussi sinon plus grands que les rôles déterminants qu'ils jouent à travers l'activité économique. Deuxièmement, comme le soulignent Putnam et Willms, il est important de tenir simultanément compte des mesures individuelles et communautaires du capital humain et social. Le constat provisoire de Putnam – voulant, sur la base d'équations comprenant à la fois des données individuelles et communautaires, que les niveaux communautaires de capital humain et social semblent accroître le bonheur, l'inverse étant vrai pour le revenu – donne à penser que le rendement du capital humain et social est beaucoup plus vaste que tout effet positif que pourrait avoir ce capital sur les niveaux de vie matérielle. Il pourrait bien en être de même pour la santé physique, dont ne traitaient pas les données de Putnam, mais qui joue un rôle de premier plan dans les écrits sur le bien-être. Ainsi, l'éducation et le capital social, et probablement la bonne santé aussi, sont triplement bénéfiques. D'abord, au niveau individuel, ils ont des retombées économiques directes. Deuxièmement, et aussi au niveau individuel, ils ont, en plus de leurs effets sur le revenu, un effet positif direct sur le bonheur individuel. Troisièmement, plus les niveaux de capital social et humain, mais pas de revenu, sont élevés, plus les gens sont heureux de leur vie. Il faudra faire d'autre recherche pour établir la vigueur et la taille relative des effets d'entraînement dans différents contextes nationaux avant qu'on ne puisse en cerner clairement les implications pour les décideurs. Si cela confirme les résultats, leurs conséquences seront claires : la probabilité de plus grandes externalités positives du capital humain et social, par rapport à des hausses ultérieures du revenu, supposerait le déploiement d'efforts relatifs croissants pour bâtir et maintenir les stocks de capital humain et social.

Enfin, il faut s'attarder davantage aux liens entre le capital social et la gestion des affaires publiques. Dans de nombreux pays, la confiance à l'égard des gouvernements a diminué relativement à la confiance interpersonnelle, ce qui autorise à penser que les gouvernements pourraient devoir redorer le blason de leur propre crédibilité avant de réussir à mettre en œuvre des politiques favorisant le bien-être durable. La communication de Dobell illustre certaines des complexités de la gestion des affaires publiques nationales et internationales dans un monde aux intérêts multiples et chevauchants. Ce qu'il faut, ce sont d'autres études sur les causes et les conséquences du déclin de la confiance à l'endroit des gouvernements de façon à pouvoir cerner plus clairement les types de changements susceptibles de rendre les politiques plus réceptives aux besoins des diverses clientèles.

Les communications publiées dans ce volume font de rigoureux examens du savoir existant, présentent une foule de nouveaux résultats et balisent d'attrayantes pistes de recherche. Nous avons encore beaucoup à découvrir au sujet des effets d'entraînement entre le capital humain et social, d'une part, et la croissance économique durable et le bien-être, d'autre part. Ces communications ne peuvent donc pas avoir le dernier mot, mais elles ont généralement le plus récent et proposent une foule de sentiers intriguants à parcourir. Nous espérons que les lecteurs partagent la gratitude des directeurs de la publication à l'endroit des auteurs et des organisateurs de ce symposium.

Partie 1
Contexte politique

1

Perspective canadienne sur les politiques en matière d'investissement dans le capital humain et le capital social

Avrim Lazar

Les débats de fond sur ce qui permet aux pays de croître et de jouir d'un niveau de vie élevé naissent généralement lorsqu'on se demande quel type de politique économique est le plus susceptible de favoriser l'accumulation du capital physique. Les politiques sociales, quand on daigne les mentionner, figurent habituellement à la rubrique de la détermination et de l'élimination des obstacles à la croissance. Lorsqu'elles ne sont pas vues comme des obstacles à la croissance, les politiques sociales sont souvent considérées comme une préoccupation de second ordre, un dossier à régler quand les bases de la croissance économique auront été jetées. À mon avis, non seulement s'agit-il là de perspectives étroites du processus de croissance économique, mais également de points de vue fondés sur une piètre compréhension du tissu des sociétés modernes. De bonnes politiques sociales et de bons programmes sociaux sont des ingrédients nécessaires de la croissance économique, de l'augmentation du niveau de vie et du bien-être[1].

Au Canada, un comité interministériel du Projet de recherche sur les politiques du gouvernement fédéral a récemment entrepris d'autres analyses et discussions des effets d'entraînement entre la croissance économique, la productivité, les politiques sociales et les infrastructures sociales. L'on tentera surtout de comprendre le rôle des infrastructures sociales qui régissent les relations entre les individus, comme l'appareil judiciaire, le régime politique, le système des relations industrielles et la confiance mutuelle des gens lorsqu'ils exercent des activités productives. Plus précisément, on s'efforcera de mieux comprendre les antécédents sociaux de la croissance économique et du bien-être. Ce symposium d'experts internationaux, organisé conjointement par l'OCDE et Développement des ressources humaines Canada, s'inscrit dans ce programme de recherche sur les politiques au Canada. Je suis heureux d'être l'hôte de ce symposium d'experts et de vous accueillir à Québec.

Comme profane du capital humain ou social et sous-ministre adjoint pour la politique sociale au Canada, je me suis dit que la

meilleure stratégie serait de vous parler comme le ferait un client : un conseiller en politiques qui a besoin de réponses d'experts.

Les politiques m'ont enseigné qu'on vous écoutera moins pour la qualité de vos réponses que parce que vous fournissez celles-ci au bon moment et aux bonnes personnes. Quatre choses déterminent si on écouterait ou non vos réponses d'expert. La première est le choix du moment, la deuxième, si vous contredisez ou non les croyances de l'écoutant, la troisième, si vos réponses dissipent la confusion chez votre interlocuteur et la quatrième, et peut-être non la moindre, si elles répondent aux espoirs du décideur. Alors, pendant quelques minutes, je veux vous entretenir du choix du moment, des croyances, de la confusion et des espoirs dans l'optique d'un décideur attendant les résultats de votre symposium.

Votre choix du moment est excellent pour plusieurs raisons, notamment parce qu'il se pose un certain nombre de grandes questions sur le capital social et humain dans tous les pays industrialisés ou en développement. D'abord, les gens ne peuvent pas tous participer à l'économie du savoir et certains sont abandonnés à leur sort, exclus de la vie économique et sociale. Qu'est-ce que les gouvernements devraient faire pour eux? Préconiser une augmentation des investissements dans le capital humain? Dans la même veine, investissons-nous trop dans l'éducation et la formation? Certains diront que les pays dont l'économie se porte bien aujourd'hui ne prospèrent pas à cause mais en dépit du fait qu'ils investissement dans le capital humain. Ils préféreraient parler de diminuer les impôts, de réduire les dépenses tant dans le capital humain que dans le capital social. Où devons-nous nous arrêter, quand l'efficacité fait-elle concurrence à l'équité et avons-nous les moyens d'appauvrir le capital social? Voilà les questions que nous devons nous poser. Il est particulièrement difficile d'y répondre parce que nous ne pourrions nous apercevoir que trop tard des effets d'une baisse du capital social. Il est impossible de revenir en arrière et de rééduquer, de faire demi-tour et de remettre sur pied un système de santé ou de rebrousser chemin et de recoudre le tissu social après avoir sabré dans les programmes et en avoir subi les effets. Alors, en d'autres mots, l'une des principales questions à laquelle nous devons répondre d'urgence est de savoir si nous prospérons malgré que nous ayons investi ou parce que nous avons investi dans l'infrastructure sociale. La question, semble-t-il, sera passée au peigne fin durant la troisième séance du symposium.

Si vous avez choisi le bon moment, c'est aussi parce que nous sommes à un moment de l'histoire où les gens sont presque prêts à écouter des réponses basées sur les faits. Ce qu'on était probablement le plus intéressé à faire au cours des 30 dernières années, c'est de répondre à ces questions d'un point de vue idéologique. Vous étiez soit de gauche soit de droite. Et si vous étiez de gauche, alors l'investissement

public était une bonne chose, sinon, c'en était une mauvaise. Bien entendu, il y a beaucoup de nuances et de subtilités à tout cela, mais il y avait davantage d'injures que de discussion et davantage de vertueuse indignation que de réflexion. Mais de nos jours, c'est faire preuve d'une ouverture sans précédent que de se demander ce qui fonctionne vraiment.

Laissez-moi vous parler de « croyances ». Dans le domaine des politiques, il est des choses que l'on tient passablement pour acquises. L'une d'entre elles, bien entendu, c'est que le capital humain est important pour la croissance économique. D'ailleurs, vous nous pardonnerez de ne pas tomber à la renverse si vous parvenez à le prouver. L'on admet aussi assez généralement que le capital social est aussi important que le capital humain. Nous ne vivons pas en vase clos, mais comme des bisons ou des loups, en société, et il est sans doute peu intéressant d'examiner les compétences ou les aptitudes dans un vide social. La troisième hypothèse, qui se dégage de la plupart des types de politiques, est que la politique sociale et la politique économique sont vraiment du pareil au même. On ne l'affirme pas tout le temps, mais très peu prétendraient que la politique économique n'a pas d'impact profond sur les résultats sociaux ou que la politique sociale n'a pas d'impact profond sur les résultats économiques. Il y a bien sûr divers points de vue. D'aucuns diraient que trop dépenser pour l'équité nuit à l'efficacité ou qu'un mauvais type de croissance économique nuit au bien-être. Cependant, très peu nieraient que tout cela ne forme qu'un seul système, et la seule vraie question à se poser est : comment s'y prend-on pour comprendre le système dans son ensemble?

Où est la « confusion »? En quoi les conseillers en politiques sont-ils totalement confus? Le premier point de confusion est de savoir comment et où cibler les investissements sociaux. Devrions-nous investir davantage dans le développement des jeunes enfants? Devrions-nous investir davantage pour tenter de réintégrer les travailleurs plus âgés à la population active ou simplement les mettre à la retraite? Comment investit-on pour accroître la polyvalence de la main-d'œuvre? Quel équilibre devrait-il y avoir entre l'investissement dans les individus et l'investissement dans les collectivités? Entre l'investissement dans les compétences techniques et l'investissement dans les aptitudes à innover et à communiquer? Le deuxième point de confusion a trait à ce qui fonctionne vraiment. Même si vous savez où vos investissements auraient le plus de chances de rapporter, où cibler, on ne sait pas encore très bien ce qui fonctionne vraiment. Qu'est-ce qui vaudrait la peine d'être fait? Quelle sorte d'interventions aura les effets désirés? Les gouvernements ont presque tous tendance à répartir leurs dépenses en fonction des besoins immédiats des gens et non selon que leurs dépenses changeront ou non les conditions de fond de ces besoins. Autrement dit, les dépenses ne sont pas suffisamment axées sur

l'investissement. Un troisième point de confusion concerne les tendances croissantes de l'inégalité. Par exemple, bon nombre de décideurs sont étonnés de voir l'économie croître mais l'équité sociale diminuer aux États-Unis et, dans une moindre mesure, dans certains autres pays de l'OCDE. Combien de temps ces tendances dureront-elles? L'économie peut-elle poursuivre son expansion si nous délaissons un segment important de la population? Ou constaterons-nous plutôt dans 10 ou 15 ans que ce modèle de croissance n'est pas soutenable? Je pense que personne ne connaît la réponse à cette question. Les paris sont ouverts. Mais la question de la viabilité des modèles de croissance économique doit nous préoccuper au premier chef si nous songeons à des politiques à long terme et à investir dans le capital social.

Enfin, si vous cherchez à trouver des réponses, vous devez également vous attaquer à la question des « espoirs ». Qu'espèrent les décideurs? L'espoir le plus fou, je pense, est le développement d'une approche intégrée aux politiques, la formulation d'une théorie générale des interventions sociales et économiques. Nous savons que, pour des raisons heuristiques, les disciplines doivent trouver des moyens de se distinguer, mais pour des raisons pratiques, nous devons trouver le moyen de les réintégrer, et dans ce contexte, peut-être serait-il temps de commencer à intervertir les variables indépendantes et dépendantes. Par exemple, certains universitaires présument que l'investissement social est la variable indépendante et la croissance économique, la variable dépendante. Mais peut-être est-il temps de commencer à se demander quelle sorte de modèles de croissances économique produit telle ou telle sorte de conséquences sociales. Il y a un phénomène particulièrement étonnant, celui de penser que l'économie peut croître hors des communes sociales, c'est-à-dire qu'il soit possible de vivre dans des collectivités closes, d'aller là où l'on nous offre les meilleures conditions pour implanter notre usine, de faire nos transactions bancaires dans une atmosphère internationale et de ne pas vraiment dépendre des communes sociales, du tissu social et de la cohésion sociale de l'une ou l'autre société. Et l'une des questions auxquelles j'ose espérer que vous tenterez de répondre au cours des prochains jours est de savoir si l'économie peut exister hors du tissu social des pays où l'économie prend de l'expansion.

Je vous quitte sur ces éléments de réflexion, mais avant de laisser la parole à M. Moe, de l'OCDE et coparrain du symposium, je souhaite encore une fois à chacun de vous deux jours productifs et féconds.

Note

1 J'ai présenté de façon assez détaillée les principaux arguments en faveur des politiques sociales dans « Une bonne politique sociale peut favoriser la croissance et la productivité », *Horizons, Projet de recherche sur les politiques*, vol. 2, nº 1 (1999).

2
Perspective internationale sur les politiques en matière d'investissement dans le capital humain et le capital social

Thorvald Moe

Ce symposium – organisé conjointement par Développement des ressources humaines Canada (DRHC) et l'OCDE – s'inscrit dans un effort plus vaste de l'OCDE pour étudier les causes des écarts de croissance entre les pays et trouver les preuves des divergences fondamentales par rapport aux tendances du passé (c'est-à-dire l'émergence possible d'un « nouveau paradigme économique »). Les principales orientations de ces travaux sont :

- privilégier les causes de la croissance de l'ensemble de l'économie
- développer un cadre pour rendre compte, de manière intégrée et cohérente, des développements économiques passés et récents
- insister sur les déterminants de la croissance économique se prêtant le mieux à des mesures d'intervention
- étudier les sources microéconomiques de la croissance économique des entreprises individuelles

Cette étude des déterminants de la croissance économique comporte une évaluation du rôle du capital humain et social. Les résultats obtenus à l'issue de cet atelier et, plus généralement, du projet de l'OCDE consacré à la croissance seront communiqués aux ministres en 2001. Mais avant de m'attarder au capital humain et social, j'aimerais mentionner un autre aspect important et connexe des travaux de l'OCDE qui me paraît des plus pertinents dans le cadre de nos discussions à l'occasion de ce symposium : notre travail sur le développement durable.

Il est bien connu que le produit intérieur brut (PIB) est une mesure imparfaite du bien-être matériel et que le capital humain, les conditions sociales et l'état de l'environnement sont autant de composantes importantes du bien-être global. Le concept de développement durable s'appuie sur l'idée selon laquelle le bien-être humain ne devrait pas diminuer au fil du temps, d'où l'obligation de conserver les ressources

(capital artificiel, capital naturel et environnemental, capital humain et capital social) sur lesquelles il se fonde[1]. Non seulement devons-nous approfondir notre compréhension des « moteurs » du développement économique, mais nous devons également en mieux évaluer les conséquences, pour l'environnement d'une part, mais aussi pour le tissu humain et social de nos sociétés. La croissance économique pourrait cesser si elle limite les possibilités des générations futures (p. ex. le changement climatique) ou si beaucoup sont incapables d'en profiter. Autrement dit, il faudrait voir la croissance économique comme un moyen plutôt qu'une fin en soi, et les décideurs doivent prendre acte de la nature globale du défi du développement. L'OCDE est à préparer pour le Conseil ministériel de l'OCDE des documents sur les options qui lui sont offertes pour viabiliser davantage le développement économique[2].

J'en arrive au thème précis de ce symposium. On le sait très bien maintenant, le capital humain est un moteur fondamental de la croissance économique. Nous en comprenons bien l'accumulation et la détérioration dans le temps, la variété des formes et des cadres dans lesquels il est fourni (éducation formelle et formation) et le rendement qu'il procure aux individus. L'OCDE a publié en 1998 une publication importante sur le capital humain (OCDE, 1998) pour donner suite à un mandat que les ministres lui avait confié en 1996 et est aujourd'hui parmi les premiers à développer et tenir des enquêtes pour mesurer les « compétences » des élèves et (dans une moindre mesure) des adultes. Il est crucial de passer des mesures indirectes des intrants (dépenses) aux mesures directes des résultats. Il y a une semaine à peine, lors d'un forum informel à Copenhague, les ministres de l'Éducation de l'OCDE ont insisté sur l'importance de ce plan d'action pour le « capital humain ». Mais nous avons encore des défis de taille à relever pour mesurer le capital humain, dont mieux comprendre certains rendements « non économiques » du capital humain pour la qualité de la vie et la cohésion sociale. Les résultats de certaines des communications présentées au cours de cet atelier permettent de supposer que ces rendements (p. ex. les effets du niveau de scolarité des parents sur celui des enfants) seraient aussi grands que ceux de l'éducation pour les individus. Il serait important, de toute évidence, d'en mieux comprendre la nature et l'ampleur pour déterminer le meilleur niveau d'investissement dans le capital humain.

Des défis quelque peu différents nous attendent du côté du capital social. Ces dernières années, le capital social a beaucoup fait pour attirer l'attention des décideurs sur l'importance des arrangements sociaux pour l'efficacité et la croissance de l'économie et pour jeter sur le discours économique les éclairages d'autres disciplines. Les arguments selon lesquels le niveau de capital social diminuerait dans certains pays de l'OCDE semblent également réfléchir la tendance à la

baisse du capital naturel à l'origine du programme d'action pour un environnement durable. Mais nous devons encore prouver la validité de l'analogie du « capital » en décrivant mieux le processus de formation du capital social et les effets de celui-ci et la façon dont nous mesurons les investissements, l'amortissement et les rendements, économiques ou non, correspondants. Les travaux sur le capital social en sont encore à leurs premiers balbutiements et nous n'en connaissons pas encore pleinement les conséquences stratégiques. Mais comme le faisait remarquer Temple dans son document de référence, cela n'est pas sans nous rappeler l'introduction de la notion de capital humain dans l'économie, un concept qui, à ses débuts, semblait éthéré et de peu de conséquences immédiates pour les politiques d'éducation. Je caresse l'espoir qu'en nous attachant aujourd'hui à mieux comprendre les sources et les fonctions du capital social, nos successeurs seront mieux à même d'accroître la viabilité sociale de la croissance économique.

Le défi consiste à mieux comprendre les interrelations, les preuves d'impacts divers et les leviers d'intervention possibles. L'OCDE est heureuse de l'occasion qui lui est offerte de discuter, en collaboration avec DRHC, de ces questions avec un éventail d'experts. Nous remercions les autorités canadiennes de tenir ce symposium international, qui, pensons-nous, nous aidera grandement dans nos travaux sur les sources du développement économique et sur la façon d'augmenter la viabilité sociale de celui-ci à moyen et à long terme.

Notes

1 Je ne m'aventurerai pas dans le débat sur la faible viabilité par rapport à la forte viabilité.

2 Bien que l'interface écono-environnementale du développement ait été assez bien documentée au cours des dix dernières années, les effets d'entraînement entre le développement durable, le capital humain et les conditions sociales le sont – étonnamment – beaucoup moins.

Bibliographie

OCDE. *L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale*, Paris, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, 1998.

Partie 2
Dégager le cadre conceptuel

3
Éducation et croissance économique[1]

Robert J. Barro

Depuis la fin des années 1980, les macroéconomistes s'intéressent beaucoup aux questions à long terme, notamment aux effets des politiques gouvernementales sur le taux de croissance économique à long terme. C'est que, reconnaît-on, la différence entre la prospérité et la pauvreté d'un pays dépend de la rapidité de sa croissance à long terme. Bien que les politiques macro-économiques types jouent un rôle important dans la croissance, d'autres aspects des « politiques » – c'est-à-dire, prises globalement, l'ensemble des activités gouvernementales qui ont une incidence sur la performance économique – importent encore plus.

La présente communication s'attarde au capital humain comme déterminant de la croissance économique. Bien que le capital humain inclue l'éducation, la santé et certains aspects du « capital social », la présente étude s'intéresse surtout à l'éducation. L'analyse met l'accent sur la distinction entre la quantité d'éducation – mesurée par le nombre d'années de scolarité à différents niveaux – et sa qualité – jaugée par les scores à des examens comparables sur le plan international.

Les déterminants de la croissance économique à long terme sont le problème macro-économique fondamental. Cette reconnaissance s'est heureusement accompagnée à la fin des années 1980 d'importants progrès dans la théorie de la croissance économique. Cette période a vu naître les modèles de « croissance endogène », dans lesquels le taux de croissance à long terme est déterminé à l'intérieur du modèle. La théorie du progrès technologique, un élément clé de ces modèles, est vue comme un processus par lequel la recherche et l'application délibérées débouchent dans le temps sur des méthodes de production et des produits nouveaux et meilleurs et sur l'adoption de technologies supérieures développées dans d'autres pays ou secteurs. L'un des maîtres à penser de ce domaine est Romer (1990).

Peu après, au début des années 1990, il s'est fabriqué beaucoup de modèles empiriques de la croissance à partir de données transnationales et transrégionales. Ces travaux empiriques ont été inspirés

dans une certaine mesure par l'enthousiasme suscité par les théories de la croissance endogène. Cependant, le cadre des travaux appliqués était davantage tributaire du vieux modèle néoclassique, mis au point dans les années 1950 et 1960 (voir Solow, 1956, Cass, 1965, Koopmans, 1965, le modèle antérieur de Ramsey, 1928, et l'exposé dans Barro et Sala-i-Martin, 1995). Le cadre utilisé dans les récentes études empiriques conjugue des caractéristiques de base du modèle néoclassique – en particulier la force de convergence en vertu de laquelle les économies pauvres ont tendance à rattraper les économies riches – à des extensions qui font une large place aux politiques et aux institutions gouvernementales ainsi qu'à l'accumulation de capital social. Pour un aperçu de ce cadre et des récents travaux empiriques sur la croissance, voir Barro (1997).

Les récents modèles de croissance endogène nous permettent de comprendre pourquoi les économies avancées – et le monde dans son ensemble – peuvent continuer à croître à long terme malgré le fonctionnement des rendements décroissants dans l'accumulation du capital physique et humain. Par contre, le cadre néoclassique étendu est un bon véhicule pour comprendre les taux de croissance relative d'un pays à l'autre, par exemple pour savoir pourquoi le rythme de croissance de la Corée du Sud a été nettement supérieur à ceux des États-Unis et du Zaïre au cours des 30 dernières années. Ainsi, dans l'ensemble, les nouvelles et les vieilles théories se complètent davantage qu'elles ne s'opposent.

Cadre d'analyse empirique de la croissance

Le cadre empirique tiré du modèle de croissance néoclassique étendu peut se résumer par une simple équation :

$$Dy = F(y, y^*) \tag{1}$$

Dans cette équation, Dy est le taux de croissance de la production par habitant, y, le niveau actuel de production par habitant et y^*, le niveau à long terme ou cible de la production par habitant. Dans le modèle néoclassique, les rendements décroissants de l'accumulation de capital impliquent que le taux de croissance d'une économie, Dy, est inversement lié à son niveau de développement, représenté par y. Dans l'équation (1), cette propriété s'applique dans un sens conditionnel, c'est-à-dire pour une valeur donnée de y^*. Cette introduction de conditions est importante parce que les variables y et y^* ont tendance à être positivement corrélées d'un pays à l'autre. C'est-à-dire que les pays riches (y élevé) sont aussi généralement ceux dont les niveaux cibles à long terme de production par habitant (y^* élevé) sont élevés.

Dans un cadre incluant le capital humain et le changement technologique, la variable y serait généralisée à partir du niveau de produit

par habitant pour englober les niveaux de capital physique et humain et d'autres intrants durables au processus de production. Ces intrants comprennent les idées qui sous-tendent la technologie d'une économie. Dans certaines théories, le taux de croissance, Dy, diminue avec la montée du niveau de départ du capital global par habitant, mais il augmente avec le ratio du capital humain au capital physique.

Pour une valeur donnée de y, le taux de croissance, Dy, augmente avec y^*. La valeur y^* dépend quant à elle des politiques et des institutions gouvernementales et du caractère de la population nationale. Par exemple, une meilleure application des droits de propriété et une réduction des distorsions du marché ont tendance à faire monter y^* et, par conséquent, à faire augmenter Dy pour un y donné. Dans le même ordre d'idées, si les gens sont prêts à travailler et à économiser davantage et à avoir moins d'enfants, alors y^* augmente et Dy s'accroît de manière correspondante pour un y donné. Dans la pratique, les déterminants de y^* ont tendance à perdurer fortement. Par exemple, si un pays maintient de vigoureuses institutions et politiques aujourd'hui, il est probable qu'il va continuer à le faire demain.

Dans ce modèle, l'amélioration permanente de certaines politiques gouvernementales fait augmenter initialement le taux de croissance, Dy, puis accroît graduellement le niveau de production par habitant, y, au fil du temps. Au fur et à mesure que la production augmente, le fonctionnement des rendements décroissants finit par redonner au taux de croissance, Dy, une valeur concordant avec le taux à long terme de progrès technologique (qui est déterminé à l'extérieur du modèle dans le cadre néoclassique standard). Par conséquent, à très long terme, l'amélioration des politiques a un impact sur le niveau de la production par habitant, pas sur son taux de croissance. Mais puisque ce genre de transition a tendance, sur le plan empirique, à être de longue durée, les effets sur la croissance des variations dans les politiques gouvernementales persistent longtemps.

Résultats empiriques sur la croissance et l'investissement d'un pays à l'autre

Cadre empirique

Les résultats sur la croissance économique présentés dans Barro (1997) permettent d'estimer les effets d'un certain nombre de politiques gouvernementales et d'autres variables. Cette étude s'appliquait à quelque 100 pays observés de 1960 à 1990. L'échantillon s'étend maintenant jusqu'à 1995 et a été modifié à d'autres égards, comme nous le verrons ci-dessous.

Le cadre comprend des pays situés à des niveaux extrêmement différents de développement économique, et des endroits sont exclus seulement faute de données sur eux. L'attrait de ce vaste échantillon vient de ce qu'il présente de grandes variations face aux politiques et

aux autres variables à évaluer. En fait, j'estime qu'il est impossible d'utiliser l'expérience d'un ou de quelques pays pour évaluer avec précision sur le plan empirique les effets des institutions juridiques et éducatives, de la taille du gouvernement, des politiques monétaires et budgétaires et d'autres variables sur la croissance à long terme.

Il y a des inconvénients à utiliser l'échantillon intégral, qui présente une grande hétérogénéité d'expérience. L'une des difficultés consiste à mesurer les variables de manière constante et précise d'un pays à l'autre et au fil du temps. Il y a, en particulier, généralement beaucoup d'erreurs dans les comptes nationaux et les autres données des pays moins développés. En outre, il peut être difficile d'implanter, pour les modèles de croissance économique, des formes fonctionnelles qui se déploient de manière satisfaisante pour un large éventail d'activités de développement économique. Compte tenu de ces difficultés, l'utilisation du panel général dépend de l'idée voulant que le puissant signal émanant de la diversité de l'expérience domine le bruit. Pour mettre cette question en perspective, l'analyse empirique compare les résultats du panel général de pays à ceux que l'on peut obtenir des sous-ensembles de pays riches ou de l'OCDE[2].

L'autre enjeu empirique, qui sera vraisemblablement plus important que l'erreur de mesure, consiste à départager les directions de la causalité. Il s'agit d'isoler les effets des politiques gouvernementales alternatives sur la croissance à long terme. Mais dans la pratique, une bonne partie du comportement du gouvernement – y compris ses politiques monétaires et budgétaires et sa stabilité politique – consiste à réagir aux événements économiques. Pour la plupart des résultats empiriques, l'étiquetage des directions de la causalité est fonction des données temporelles, c'est-à-dire que les valeurs antérieures des variables explicatives influent, pense-t-on, sur la performance économique subséquente. Cette façon de déterminer la causalité n'est cependant pas toujours valide.

Les travaux empiriques s'intéressent aux taux moyens de croissance et aux ratios moyens de l'investissement au produit intérieur brut (PIB) sur trois décennies, soit les années 1965 à 1975, 1975 à 1985 et 1985 à 1995[3]. À un certain égard, les données imposent ce contexte à long terme parce que bon nombre des variables déterminantes étudiées, comme le niveau de scolarité et la fécondité, sont mesurées au mieux tous les cinq ans. Les données sur les résultats d'examen internationalement comparables sont disponibles encore moins souvent. Quoi qu'il en soit, cette faible fréquence cadre avec les théories sous-jacentes de la croissance, qui ne tentent pas d'expliquer les fluctuations économiques à court terme. Dans ces théories, le moment exact de la réaction (p. ex. du taux de croissance économique à un changement dans une institution publique) n'est pas aussi clairement précisé que la réaction à long terme. Par conséquent, l'application des

théories aux observations annuelles ou à d'autres observations à fréquence élevée accentuerait l'erreur de mesure dans les données en amplifiant les erreurs liées au moment des relations.

Le tableau 1 présente les estimations de régression sur panel pour la détermination du taux de croissance du PIB réel par habitant[4]. Le tableau 2 montre des estimations parallèles pour la détermination du ratio de l'investissement (privé plus public) au PIB. L'estimation s'obtient par les triples moindres carrés en utilisant les retards des variables indépendantes comme instruments (voir les notes aux tableaux 1 et 2 pour les détails). Dans chaque cas, les observations ont été pondérées également (c.-à-d. que les plus grands pays ne reçoivent pas un poids plus élevé dans l'estimation).

Tableau 1

Régressions sur panel pour le taux de croissance

Variable indépendante	Échantillon global		Échantillon de l'OCDE	Échantillon de pays riches	Échantillon de pays pauvres	Tests de Wald des coefficients
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Log(PIB par habitant)	0,107 (0,025)	-0,0244 (0,0031)	-0,0340 (0,0036)	-0,0343 (0,0033)	-0,0190 (0,0042)	0,017
Log(PIB par habitant) au carré	-0,0084 (0,0016)	—	—	—	—	—
Scolarité supérieure des hommes	0,0044 (0,0018)	0,0025 (0,0019)	0,0000 (0,0010)	0,0023 (0,0012)	0,0084 (0,0040)	0,12
Consommation des gouvernements/PIB	-0,157 (0,022)	-0,155 (0,025)	0,015 (0,040)	-0,014 (0,042)	-0,167 (0,030)	0,044
Indice de la primauté du droit	0,0138 (0,0056)	0,0074 (0,0062)	0,0115 (0,0113)	0,0116 (0,0058)	0,0196 (0,0089)	0,54
Ratio d'ouverture	0,133 (0,041)	0,0172 (0,0047)	0,0148 (0,0071)	0,0112 (0,0028)	0,0361 (0,0114)	0,017
(Ratio d'ouverture)*log(PIB)	-0,0142 (0,0048)	—	—	—	—	—
Taux d'inflation	-0,0137 (0,0090)	-0,0057 (0,0094)	-0,0228 (0,0210)	-0,0051 (0,0088)	0,0033 (0,0123)	0,44
Log(taux de fécondité total)	-0,0275 (0,0050)	-0,0257 (0,0056)	-0,0209 (0,0059)	-0,0174 (0,0051)	-0,0212 (0,0089)	0,76
Investissement/PIB	0,033 (0,026)	0,067 (0,027)	0,045 (0,025)	0,029 (0,025)	0,053 (0,040)	0,47
Taux de croissance des termes de l'échange	0,110 (0,030)	0,103 (0,029)	-0,010 (0,056)	-0,008 (0,042)	0,134 (0,039)	0,040

Tableau 1 (suite)

Variable indépendante	Échantillon global		Échantillon de l'OCDE	Échantillon de pays riches	Échantillon de pays pauvres	Tests de Wald des coefficients
Nombre d'observations	81, 84, 81	81, 84, 81	23, 23, 23	32, 32, 31	49, 52, 50	—
R^2	0,62, 0,50, 0,47	0,47, 0,42, 0,41	0,85, -0,65, 0,50	0,77, 0,62 0,52	0,48, 0,39, 0,44	-

Notes :

Variables dépendantes : La variable dépendante est le taux de croissance du PIB réel par habitant. Le taux de croissance est la moyenne pour chacune des trois périodes 1965–1975, 1975–1985 et 1985–1995.

Variables indépendantes : Les constantes individuelles (non montrées) sont incluses dans chaque panel pour chaque période. Le log du PIB réel par habitant et le nombre moyen d'années de scolarité pour les hommes âgés de 25 ans ou plus aux niveaux supérieurs (secondaire et tertiaire) sont mesurés au début de chque période. La mesure de la consommation des gouvernements exclut les dépenses d'éducation et de défense. Le ratio d'ouverture est le ratio des exportations plus les importations au PIB, filtré pour la relation habituelle de ce ratio à la taille du pays, que mesurent les logs de la superficie terrestre et de la population. Le ratio de consommation des gouvernements, le ratio d'ouverture, le ratio de l'investissement (privé plus public) au PIB, le taux d'inflation (pour les prix à la consommation), le taux de fécondité total et le taux de croissance des termes de l'échange (prix à l'exportation par rapport aux prix à l'importation) sont des moyennes des périodes. (Les ratios de consommation des gouvernements et de l'investissement de la dernière période s'appliquent aux années 1985–1992.) La variable ratio d'ouverture*log(PIB) est le ratio d'ouverture multiplié par le log du PIB par habitant au début de la période. L'indice de la primauté du droit est la valeur la plus ancienne disponible (pour 1982 ou 1985) dans les deux premières équations et la moyenne de la période pour la troisième équation.

L'estimation s'obtient par les triples moindres carrés. Les instruments sont les valeurs réelles de la scolarité, les variables de l'ouverture et des termes de l'échange et les valeurs retardées des autres variables. La plus ancienne valeur disponible pour l'indice de la primauté du droit (pour 1982 ou 1985) est incluse à titre d'instrument pour les deux premières équations, et la valeur de 1985 est incluse pour la troisième équation.

Les erreurs-types sont montrées entre parenthèses. Les valeurs R^2 s'appliquent à chaque période séparément. Les valeurs prédictives des tests de Wald, à la colonne 6, s'appliquent aux tests de l'hypothèse de l'égalité pour les coefficients respectifs figurant aux colonnes 4 et 5.

Dans le système de base figurant à la colonne 1 du tableau 1, les effets du niveau de départ du PIB réel par habitant apparaissent dans les coefficients estimés sur le niveau et le carré de log(PIB). Les autres variables explicatives comprennent un éventail de variables globales – le ratio de la consommation des gouvernements au PIB, un indice subjectif du maintien de la primauté du droit, une mesure de l'ouverture internationale et le taux d'inflation (basé sur les indices des prix à la consommation). Elles incluent également le taux de fécondité total, le ratio de l'investissement au PIB et le taux de croissance des termes de l'échange (prix à l'exportation par rapport aux prix à l'importation).

Données sur l'éducation

La variable de l'éducation contenue dans le système de régression de base est une variable qui, l'ai-je précédemment constaté, possède un important pouvoir explicatif pour la croissance économique. Cette variable est la valeur au début de chaque période du nombre moyen

d'années de scolarité aux niveaux supérieurs (secondaire et tertiaire) pour les hommes de 25 ans ou plus. L'analyse subséquente s'attarde à plusieurs mesures alternatives de la quantité et de la qualité de l'éducation : la scolarité primaire, la scolarité des femmes et les résultats d'examens comparables sur le plan international. Elle s'intéresse également aux mesures de l'état de santé, une autre dimension du capital humain, comme déterminants de la croissance et de l'investissement.

Barro et Lee (1993, 1996) examinent la constitution des données sur le niveau de scolarité, une procédure fondée sur les chiffres du recensement ayant trait au niveau de scolarité. Ces données ont surtout été compilées par les Nations Unies. Les observations manquantes ont été obtenues en utilisant les données sur les effectifs scolaires – dans les faits, les effectifs sont le flux d'investissement qui relie le stock de scolarité aux stocks subséquents. L'ensemble de données résultant comprenait pour la plupart des pays de l'information sur la scolarité à différents niveaux pour des intervalles de cinq ans allant de 1960 à 1990.

L'ensemble de données a récemment été révisé et mis à jour (voir Barro et Lee, 2000, pour plus de renseignements). Le nouvel ensemble de données comprend les chiffres réels pour 1995 et des projections pour l'an 2000. La partie à remplir de la procédure de calcul a également été améliorée. L'une des modifications consiste à utiliser les chiffres sur les effectifs bruts (effectifs pour les étudiants de tous les âges à un niveau de scolarité donné), corrigés pour supprimer les élèves qui redoublent une classe, plutôt que des chiffres bruts (qui surestiment les taux de scolarité à cause des redoublants) ou des chiffres nets (qui ne tiennent compte que des étudiants ayant l'âge habituel pour chaque niveau de scolarité). Le problème des chiffres nets est que ceux-ci comportent des erreurs lorsque les étudiants commencent l'école à un plus jeune ou à un plus vieil âge que l'âge ordinaire. Une autre révision est que nous tenons maintenant compte de l'évolution dans le temps de la durée typique dans un pays de chaque niveau d'éducation.

De curieuses divergences existent entre nos données, basées principalement sur des sources des Nations Unies, et les chiffres fournis par l'OCDE pour certains de ses pays membres (voir OCDE, 1997, 1998a et 1998b). Le tableau 2 compare nos données (dénotées Barro-Lee) à celles fournies par l'OCDE pour l'OCDE et certains pays en développement. Le tableau montre la distribution des plus hauts niveaux de scolarité atteints par la population adulte ces dernières années – 1995 pour nos données et 1997 et 1998 pour celles de l'OCDE (1996 pour les données de l'OCDE sur les pays en développement).

Tableau 2

Données de Barro-Lee et de l'OCDE sur le niveau de scolarité

Pays	Données de Barro-Lee						Données de l'OCDE			
	Aucunes études	Primaires	Secondaires partielles	Secondaires complètes	Tertiaires	Nombres d'années	De base	Secondaire de deuxième	Tertiaire	Nombre d'années
Allemagne	5	51	16	13	15	7,7	16	61	23	13,4
Argentine	6	53	15	10	16	8,1	73	18	9	–
Australie	2	25	28	21	24	10,3	47	29	24	11,9
Autriche	1	32	25	31	12	8,4	31	62	8	11,9
Belgique	5	49	21	10	16	8,6	47	29	25	11,7
Brésil	22	59	6	5	8	4,3	75	16	9	–
Canada	2	14	31	24	30	10,7	25	28	47	13,2
Corée	9	18	16	36	21	10,1	40	42	18	–
Danemark	0	34	8	39	19	9,9	38	42	20	12,4
Espagne	27	33	16	13	12	5,8	72	12	16	11,2
États-Unis	1	8	21	24	47	12,2	14	53	33	13,5
Finlande	0	31	15	35	19	9,8	35	45	21	11,6
France	1	48	24	13	15	7,7	32	50	19	11,2
Grèce	6	52	8	24	11	8,1	57	25	17	10,9
Inde	52	28	9	6	5	4,2	92	3	6	–
Indonésie	44	33	9	10	4	4,0	81	15	4	–
Irlande	3	35	25	20	16	8,8	53	27	20	10,8
Islande	2	48	22	16	13	8,4	–	–	–	–
Italie	14	43	20	12	12	6,6	65	27	8	10,0
Japon	0	31	30	17	22	9,4	–	–	–	–

Tableau 2 (suite)

Pays	Données de Barro-Lee						Données de l'OCDE			
	Aucune études	Primaires	Secondaires partielles	Secondaires complètes	Tertiaires	Nombres d'années	De base	Secondaire de deuxième	Tertiaire	Nombre d'années
Luxembourg	–	–	–	–	–	–	71	18	11	–
Malaisie	17	34	19	24	7	7,7	67	26	7	–
Norvège	1	12	23	44	21	11,8	19	53	29	12,4
Nouvelle-Zélande	0	34	18	9	39	11,3	41	34	25	11,4
Paraguay	10	64	9	10	8	5,7	67	19	14	–
Pays-Bas	3	32	32	14	19	9,0	39	39	22	12,7
Portugal	14	61	9	6	10	4,6	80	9	11	10,0
République tchèque	1	35	33	22	9	9,3	17	73	11	12,4
Royaume-Uni	3	41	27	13	16	9,0	24	54	21	12,1
Suède	2	18	15	44	21	11,2	25	46	28	12,1
Suisse	5	26	24	31	15	10,2	18	61	21	12,6
Thaïlande	20	62	5	4	9	5,7	87	3	11	–
Turquie	31	47	9	7	7	4,6	77	15	8	–
Uruguay	3	54	23	9	10	6.9	73	12	14	–

Notes:
Le tableau montre les pourcentages de la population pour laquelle le niveau indiqué de scolarité est le plus haut atteint. Les données de Barro-Lee (1993, 1996 et 2000) renvoient à la population globale de 25 ans ou plus en 1995. Les chiffres sur l'OCDE, de l'OCDE (1997, 1998a et 1998b), sont pour les personnes qui avaient de 25 à 64 ans en 1997 ou en 1998 (et en 1996 dans le cas des pays en développement). Dans les données de Barro-Lee, le nombre moyen d'années de scolarité s'obtient en multipliant les pourcentages à divers niveaux par la durée typique des études pour le pays à ce niveau, puis en additionnant les catégories. (Ce calcul tient aussi compte de laventilation entre les études primaires partielles et complètes.) Nous ne sommes pas encore certains comment l'OCDE a fait ce calcul.

L'une des différences tient au fait que nos chiffres englobent les catégories habituelles de l'UNESCO, à savoir aucunes études, études primaires, études secondaires partielles, études secondaires complètes et études tertiaires[5]. Nous calculons alors le nombre moyen d'années de scolarité à tous les niveaux en multipliant les pourcentages de la population à chaque niveau de scolarité par la durée moyenne des études dans chaque pays à ce niveau.

Les catégories de l'OCDE sont de base, secondaire de deuxième cycle et tertiaire. Nous croyons que la première catégorie de l'OCDE correspondrait grosso modo à la somme de nos trois premières catégories. Cependant, cette approximation n'est satisfaisante que si le concept d'études secondaires de deuxième cycle de l'OCDE correspond de près à celui d'études secondaires complètes des Nations Unies. L'OCDE publie également des chiffres sur le nombre moyen d'années de scolarité à tous les niveaux, mais nous ne sommes pas certains de la façon dont ces chiffres ont été calculés.

Pour de nombreux pays, les données de Barro-Lee et celles de l'OCDE correspondent bien. Mais pour plusieurs autres, soit l'Autriche, le Canada, la République tchèque, la France, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Norvège, la Suisse et le Royaume-Uni, les données de l'OCDE dénotent une scolarité beaucoup plus élevée au deuxième cycle du secondaire et au tertiaire. Dans bien des cas, cette différence découle sans doute de la distinction sémantique entre les notions de certaines études secondaires et d'études secondaires complètes. La classification de l'OCDE compte probablement dans la catégorie des études secondaires de deuxième cycle de nombreuses personnes que les Nations Unies classent dans la catégorie de base. Dans ce cas-ci, le traitement de la formation professionnelle est particulièrement problématique. Une autre source de divergence est que nos chiffres renvoient aux personnes de 25 ans ou plus, alors que les données de l'OCDE visent celles de 25 à 64 ans. Étant donné que les scolarités secondaire et tertiaire augmentent au fil du temps, cette différence aurait tendance à rendre les chiffres de l'OCDE sur les études secondaires de deuxième cycle et tertiaires supérieurs à nos chiffres correspondants. Il y aurait lieu de faire d'autres recherches pour délimiter la relation exacte entre les données de Barro-Lee et celles de l'OCDE. Voir de la Fuente et Domenech (2000) pour un examen approfondi.

Résultats empiriques de base

Avant de nous tourner vers les résultats pour le capital humain, il serait bon de faire un bref tour d'horizon des résultats obtenus pour les autres variables explicatives.

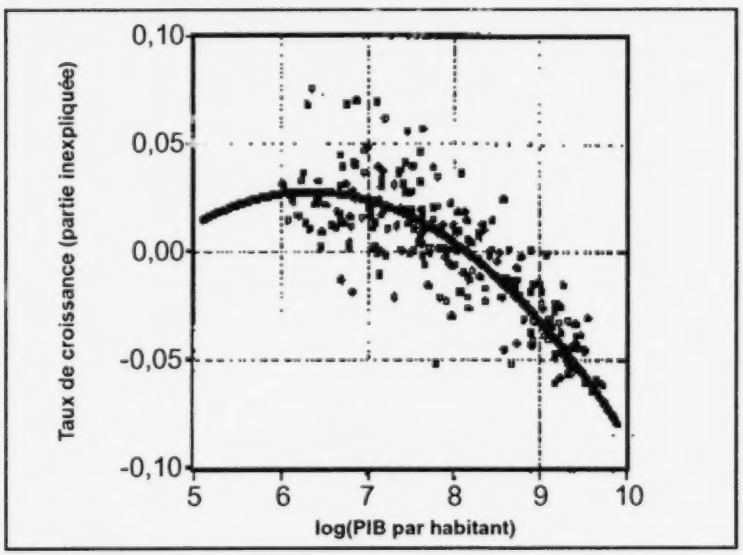
Le niveau de PIB par habitant

Comme on le sait maintenant, la simple relation à travers un vaste groupe de pays entre les taux de croissance et les niveaux de départ de PIB par habitant est pratiquement nulle. Cependant, quand les politiques et les autres variables indépendantes figurant à la colonne 1 du tableau 1 demeurent constantes, il y a une forte relation entre le taux de croissance et le niveau de PIB par habitant. Les coefficients estimés sont significativement positifs pour log(PIB) et significativement négatifs pour le carré de log(PIB).

Ces coefficients supposent la relation partielle entre le taux de croissance et log(PIB), comme le montre la figure 1[6]. Cette relation est généralement négative, mais elle n'est pas linéaire. Pour les pays les plus pauvres contenus dans l'échantillon, l'effet marginal de log(PIB) sur le taux de croissance est petit et peut même être positif. Les coefficients de régression estimés pour log(PIB) et son carré impliquent un effet positif marginal pour un PIB par habitant inférieur à 580 $ (en prix de 1985). Cette situation s'applique surtout à certains pays de l'Afrique subsaharienne.

Figure 1

Taux de croissance versus log(PIB)



Pour les pays mieux nantis, l'effet partiel de log(PIB) sur le taux de croissance est fortement négatif à la marge. La magnitude la plus grande (correspondant à la valeur du PIB par habitant la plus élevée en 1995) est celle du Luxembourg – la valeur du PIB de 19 794 $ implique un effet marginal de -0,059 sur le taux de croissance. Les États-Unis avaient la plus forte valeur du PIB suivante en 1995 (18 951 $), ce qui lui donnait un effet marginal estimé de -0,058 sur le taux de croissance. Ces valeurs signifient qu'une augmentation du PIB par habitant de l'ordre de 10 % se traduit par une baisse du taux de croissance à l'impact de 0,6 % par année. Il y a cependant une force compensatrice. C'est que des niveaux plus élevés de PIB par habitant ont tendance à être associés à des valeurs plus favorables d'autres variables explicatives, comme une scolarité accrue, une fécondité moindre et un plus grand respect de la primauté du droit.

Dans l'ensemble, il ne se dégage aucune convergence absolue – à savoir que la croissance des pays pauvres soit systématiquement plus forte que celle des pays riches – des données transnationales, mais on y observe des signes marqués de convergence conditionnelle. Cela signifie, sauf peut-être à des niveaux extrêmement bas de produit par habitant, que la croissance d'un pays pauvre a tendance à être supérieure pour des valeurs données des politiques et d'autres variables explicatives. La tendance à la convergence absolue ne se manifeste pas parce que les valeurs des variables déterminantes, sauf log(PIB), ont systématiquement tendance à être moindres pour les pays pauvres.

Dans le panel pour le ratio d'investissement à la colonne 1 du tableau 3, la tendance des coefficients estimés de log(PIB) est aussi positive sur le terme linéaire et négative sur le carré. Ces valeurs supposent une relation arquée entre le ratio d'investissement et le niveau de départ du PIB – la relation est positive pour le PIB par habitant de moins de 3 800 $, puis elle devient négative.

Consommation des gouvernements

Le ratio de la consommation des gouvernements au PIB vise à mesurer un ensemble de dépenses publiques qui n'améliorent pas directement la productivité d'une économie[7]. Lorsque l'on interprète l'effet estimé sur la croissance, il est important de noter que l'on ne garde pas les mesures d'imposition constantes. Cette omission témoigne de la difficulté, sur le plan des données, de construire des représentations précises pour divers taux d'imposition, comme les taux marginaux sur les revenus du travail et du capital, etc. Comme l'aspect fiscal n'a pas été gardé constant, l'effet d'un ratio supérieur de consommation des gouvernements sur la croissance se traduit en partie par un impact direct et en partie par un effet indirect mettant en cause l'augmenta-

Tableau 3

Régressions sur panel pour le ratio d'investissement

Variable indépendante	Échantillon global		Échantillon de l'OCDE	Échantillon de pays riches	Échantillon de pays pauvres	Tests de Wald des coefficients
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Log(PIB par habitant)	0,244 (0,025)	0,0143 (0,0099)	0,0180 (0,0224)	0,0027 (0,0150)	0,0115 (0,0112)	0,33
Log(PIB par habitant) au carré	-0,0148 (0,0053)	–	–	–	–	–
Scolarité supérieure des hommes	0,0009 (0,0058)	-0,0034 (0,0058)	0,0037 (0,0043)	0,0023 (0,0047)	-0,0017 (0,0095)	0,75
Consommation des gouvernements/GDP	-0,236 (0,075)	-0,240 (0,078)	-0,338 (0,187)	-0,025 (0,112)	-0,281 (0,075)	0,20
Indice de la primauté du droit	0,036 (0,020)	0,034 (0,021)	0,053 (0,068)	0,009 (0,029)	0,045 (0,025)	0,84
Ratio d'ouverture	0,431 (0,115)	0,031 (0,013)	-0,046 (0,032)	0,028 (0,013)	0,111 (0,022)	0,006
(Ratio d'ouverture)*log(PIB)	-0,047 (0,013)	–	–	–	–	–
Taux d'inflation	-0,093 (0,024)	-0,097 (0,025)	0,066 (0,064)	-0,014 (0,023)	-0,045 (0,024)	0,089
Log(taux de fécondité total)	-0,050 (0,015)	-0,046 (0,016)	0,019 (0,027)	-0,016 (0,022)	-0,069 (0,020)	0,80
Taux de croissance des termes de l'échange	0,007 (0,075)	0,017 (0,075)	0,057 (0,181)	-0,025 (0,112)	0,057 (0,078)	0,72
Nombre d'observations	81, 84, 81	81, 84, 81	23, 23, 23	32, 32, 31	49, 52, 50	–
R^2	0,58, 0,61, 0,63	0,48, 0,53 0,58	-0,04, -0,03, 0,28	0,65, 0,20, 0,20	0,32, 0,51, 0,64	–

Notes :
La variable dépendante est le ratio de l'investissement réel (privé plus public) au PIB réel. La mesure est la moyenne des observations annuelles sur le ratio pour chacune des périodes 1965-1975, 1975-1985 et 1985-1992. (Les données présentement disponibles de Summers et Heston [1991] se terminent en 1992.) Voir les notes au tableau 1 pour plus de renseignements.

tion requise des recettes publiques globales.

La colonne 1 du tableau 1 indique que l'effet du ratio de consommation des gouvernements, G/Y, sur la croissance est significativement négatif. L'estimation du coefficient implique qu'une augmentation de 10 points de pourcentage dans G/Y réduirait le taux de croissance à

l'impact de 1,6 % par année.

La colonne 1 du tableau 3 indique que le ratio de consommation des gouvernements a également un effet significativement négatif sur le ratio d'investissement. On estime qu'une augmentation de 10 points de pourcentage dans G/Y diminue le ratio d'investissement de 2,4 points de pourcentage. Ce résultat laisse penser que l'accroissement des dépenses publiques non productives diminue la croissance, notamment en faisant baisser l'investissement. Mais comme le ratio d'investissement est gardé constant dans le panel pour le taux de croissance au tableau 1, l'effet négatif estimé de G/Y sur la croissance s'applique pour une quantité donnée d'investissement. L'effet dépresseur de G/Y sur le ratio d'investissement renforce cette influence.

La primauté du droit

De nombreux analystes croient que l'investissement et d'autres dimensions de l'activité économique[8] passent par la protection des droits de propriété et l'existence d'un système juridique fort. Le défi empirique a été de mesurer ces concepts de manière fiable d'un pays à l'autre et dans le temps. Les meilleurs indicateurs disponibles proviennent sans doute de sociétés d'experts-conseils internationales qui conseillent les clients sur l'attractivité des pays en tant que lieux d'investissement. Ces investisseurs se préoccupent de questions institutionnelles telles que le maintien de l'ordre, la capacité du système juridique d'assurer l'exécution des contrats, l'efficacité de la bureaucratie, la possibilité d'expropriation par le gouvernement et l'étendue de la corruption de l'appareil d'État. Ces types de facteurs ont été évalués par un certain nombre de maisons d'experts-conseils, y compris Political Risk Services dans sa publication *International Country Risk Guide*[9]. Ce document est particulièrement utile parce qu'il couvre plus de 100 pays depuis le début des années 1980. Bien que les données y soient subjectives, elles ont le mérite d'être contemporaines et préparées par des experts locaux. De plus, la volonté des clients de payer cher cette information témoigne peut-être de sa validité.

Parmi les divers indicateurs disponibles, l'indice du respect global de la primauté du droit (aussi appelée la « tradition du maintien de l'ordre ») offre le plus grand pouvoir explicatif pour la croissance économique et l'investissement. Cet indice a d'abord été mesuré par la maison Political Risk Services dans sept catégories sur une échelle de zéro à six, le degré le plus favorable. J'ai transposé l'indice sur une échelle de zéro à un, zéro indiquant le plus faible degré de respect de la primauté du droit et un, le plus haut.

Pour comprendre l'échelle, veuillez noter que les États-Unis et la plupart des pays de l'OCDE (exception faite de la Turquie et de certains membres récents) présentaient des valeurs de 1,0 pour l'indice de la primauté du droit ces dernières années. Cependant, la Belgique, la France,

le Portugal et l'Espagne ont été déclassés de 1,0 en 1996 à 0,83 en 1997-1999, et la Grèce est tombée de 1,0 en 1996 à 0,83 en 1997, puis à 0,67 en 1998 et à 0,50 en 1999. La Hongrie est cotée à 1,0 ces dernières années et la République tchèque et la Pologne le sont à 0,83. Le Mexique est passé de 0,50 en 1997 à 0,33 en 1998-1999, et la Turquie, de 0,67 en 1998 à 0,50 en 1999. Malte, le Maroc et Singapour sont les pays non membres de l'OCDE qui avaient la cote 1,0. (Hong Kong a été déclassé de 1,0 en 1996 à 0,83 en 1997-1999 au moment de sa rétrocession à la Chine.)

Aucun pays n'a reçu la cote 0,0 pour la primauté du droit en 1999, mais certains l'avaient reçue auparavant, dont l'Éthiopie, la Guyane, Haïti, le Sri Lanka, la Yougoslavie et le Zaïre. Étaient cotés à 0,50 le Bangladesh, la Bolivie, l'Équateur, la Malaisie, le Myanmar, le Pakistan, le Pérou, le Sri Lanka, le Suriname, l'Uruguay, plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne et une bonne partie de l'Amérique centrale.

Les résultats à la colonne 1 du tableau 1 indiquent que, pour des valeurs données des autres variables explicatives, le respect accru de la primauté du droit a un effet positif et statistiquement significatif sur le taux de croissance économique[10]. On estime qu'une amélioration d'une catégorie parmi les sept utilisées par Political Risk Services (soit une augmentation de 0,17 dans l'échelle de zéro à un) augmente le taux de croissance à l'impact de 0,2 % par année.

Les résultats du panel pour l'investissement à la colonne 1 du tableau 3 montrent que l'indice de la primauté du droit a également un effet positif, mais seulement marginalement significatif, sur le ratio de l'investissement au PIB. On estime qu'une amélioration d'une catégorie de l'indicateur sous-jacent de la primauté du droit augmente le ratio d'investissement d'environ 0,6 point de pourcentage. L'incitation à investir serait l'un des moyens par lequel un plus grand respect de la primauté du droit encouragerait la croissance. Toutefois, comme le ratio d'investissement est gardé constant dans le panel pour la croissance du tableau 1, l'effet positif estimé de l'indicateur de la primauté du droit sur la croissance s'applique à une quantité donnée d'investissement. L'effet stimulant sur le ratio d'investissement renforce cette influence.

L'ouverture internationale

L'ouverture au commerce international est souvent jugée propice à la croissance économique. Outre les arguments classiques des avantages comparatifs, l'ouverture a tendance à favoriser la concurrence et, par conséquent, l'efficacité. Sachs et Warner (1995) ont soutenu empiriquement que l'ouverture internationale contribue substantiellement à la croissance économique.

La mesure de base de l'ouverture utilisée est le ratio des exportations et des importations au PIB. Mais, fait notoire, ce ratio tend à aug-

menter plus le pays est petit. Fondamentalement, le commerce interne à l'intérieur d'un grand pays remplace une bonne partie du commerce qu'un petit pays ferait normalement avec d'autres pays. Par conséquent, seul le commerce international qui diffère de la valeur normalement associée à la taille du pays rendrait compte d'influences sur le plan des politiques, comme les entraves au commerce.

J'ai quantifié l'effet de la taille du pays en construisant un système de panels dans lequel les variables indépendantes étaient les ratios d'ouverture des pays à différentes dates. J'ai mesuré la taille du pays par les logs de la superficie terrestre et de la population. Les autres variables indépendantes dans le système étaient des mesures de la politique commerciale – les barrières tarifaires et non tarifaires, la prime du marché noir sur le taux de change et les indicateurs du Fonds monétaire international (FMI) sur la restriction ou non par le pays des transactions sur les comptes de capital ou les comptes courants. J'ai ensuite soustrait du ratio d'ouverture les effets estimés des logs de la superficie terrestre et de la population. Cette variable filtrée sert de mesure de remplacement des effets de diverses variables de politiques sur l'ouverture internationale.

La colonne 1 du tableau 1 montre que la variable filtrée de l'ouverture a un effet significativement positif sur la croissance[11]. Toutefois, l'effet négatif du terme de l'interaction avec le log(PIB) signifie que l'effet sur la croissance diminue avec l'enrichissement d'un pays. Les estimations du coefficient impliquent que l'effet de l'ouverture sur la croissance serait nul à un PIB par habitant de 11 000 $ (dollars US de 1985). Cette valeur est inférieure au PIB par habitant des pays les plus riches tels que les États-Unis. Par conséquent, peut-être est-il vrai que l'ALENA a favorisé la croissance au Mexique, mais pas aux États-Unis ni au Canada.

Le taux d'inflation

La colonne 1 du tableau 1 montre que l'inflation exerce un effet négatif marginalement significatif sur le taux de croissance économique[12]. Le coefficient estimé implique qu'une augmentation de 10 % par année du taux moyen d'inflation abaisserait le taux de croissance à l'impact de 0,14 % par année.

La colonne 1 du tableau 3 montre que le taux d'inflation a également un effet significativement négatif sur le ratio d'investissement. Cet effet dépresseur sur l'investissement renforcerait l'effet direct négatif sur la croissance dont il a déjà été question.

Le taux de fécondité

La colonne 1 du tableau 1 montre qu'il y a un lien significativement négatif entre la croissance économique et le taux de fécondité total. Par conséquent, le choix d'avoir plus d'enfants par adulte – et, partant,

d'avoir à long terme un taux de croissance démographique plus élevé – se fait au détriment de la croissance de la production par personne. Veuillez noter que cette relation s'applique lorsque des variables telles que le PIB par habitant et l'éducation demeurent constantes. Ces variables sont elles-mêmes liées de manière substantiellement négative au taux de fécondité. Ainsi, le coefficient estimé de la variable de la fécondité isole sans doute des préférences sous-jacentes différentes d'un pays à l'autre, quant à la taille de la famille, plutôt que des effets liés au niveau de développement économique.

La colonne 1 du tableau 3 révèle également une relation négative significative entre le ratio d'investissement et le taux de fécondité. On peut y voir le signe que le nombre d'enfants est une forme d'économie se substituant à d'autres types d'économies (qui soutiennent l'investissement physique). L'effet négatif du taux de fécondité sur le ratio d'investissement renforce l'effet direct inverse de la fécondité sur la croissance.

Le ratio d'investissement

La colonne 1 du tableau 1 montre que le taux de croissance dépend positivement et de manière marginalement significative du ratio d'investissement. Cet effet s'applique pour des valeurs données des politiques et d'autres variables, comme on l'a déjà vu, qui affectent le ratio d'investissement. Par exemple, une amélioration de la primauté du droit augmente l'investissement de même que la croissance pour une quantité donnée d'investissement. Ainsi, le coefficient estimé du ratio d'investissement dans le panel pour la croissance – 0,033 (0,026) – peut être vu comme l'effet d'une plus grande propension à investir pour des valeurs données des politiques et d'autres variables.

Il ne faut pas oublier que les listes d'instruments pour l'estimation comprennent des valeurs antérieures du ratio d'investissement, mais pas des valeurs contemporaines au taux de croissance. Par conséquent, il est permis de croire que la relation estimée reflète les effets d'un investissement accru sur le taux de croissance, plutôt qu'un effet inverse d'une croissance supérieure (et des meilleures possibilités d'investissement qui l'accompagnent) sur le ratio d'investissement.

Les termes de l'échange

La colonne 1 du tableau 1 indique que l'amélioration des termes de l'échange (un taux de croissance plus élevé du ratio des prix à l'exportation aux prix à l'importation) accentue la croissance économique. La mesure des taux de croissance en termes de changements dans le PIB réel signifie que cette relation n'est pas mécanique. C'est-à-dire que si les tendances de l'emploi et de la production ne changent pas, une amélioration des termes de l'échange ferait alors monter le revenu réel et probablement la consommation réelle, mais elle aurait un effet nul

sur le PIB réel. L'impact positif d'une amélioration des termes de l'échange sur le PIB réel témoigne par conséquent d'augmentations dans l'emploi ou la productivité des facteurs. La colonne 1 du tableau 3 montre qu'il n'y a pas de lien significatif entre le ratio d'investissement et les termes de l'échange.

Les effets de l'éducation

Les gouvernements ont l'habitude de participer directement et vigoureusement au financement et à la prestation de l'éducation à divers niveaux. Par conséquent, les politiques publiques dans ces domaines ont des effets majeurs sur l'accumulation du capital humain d'un pays. Une mesure de ce capital scolaire est le nombre moyen d'années de scolarité, tel que construit par Barro et Lee (1993, 1996). Ces données sont classées selon le sexe et l'âge (pour les personnes de 15 ans ou plus et de 25 ans ou plus) et par niveau d'instruction (aucunes études, études primaires partielles et complètes, études secondaires partielles et complètes et études supérieures partielles et complètes). Comme on l'a mentionné précédemment, ces données ont été raffinées et mises à jour dans Barro et Lee (2000).

Dans les exercices de comptabilité de la croissance, le taux de croissance serait lié à l'évolution du capital humain – par exemple la variation du nombre d'années de scolarité – durant la période échantillon. Je suis cependant d'avis que les changements dans les intrants de capital, y compris le capital humain, sont conjointement déterminés avec la croissance économique. Ces variables sont toutes tributaires des variables relatives aux politiques et des caractéristiques nationales de même que des valeurs initiales des variables d'État, y compris les stocks de capital humain et physique.

Pour un niveau donné de PIB par habitant, un stock initial supérieur de capital humain signifie un ratio supérieur de capital humain au capital physique. Ce ratio plus élevé tend à générer une croissance économique supérieure par l'entremise d'au moins deux canaux. D'abord, l'accroissement du capital humain facilite l'absorption de technologies supérieures des pays de pointe. Ce canal sera sans doute spécialement important pour les études aux niveaux secondaire et tertiaire. Deuxièmement, le capital humain est généralement plus difficile à ajuster que le capital physique. Par conséquent, un pays qui part avec un ratio élevé de capital humain au capital physique – par exemple au terme d'une guerre qui détruit principalement le capital physique – a tendance à croître rapidement en ajustant à la hausse la quantité de capital physique.

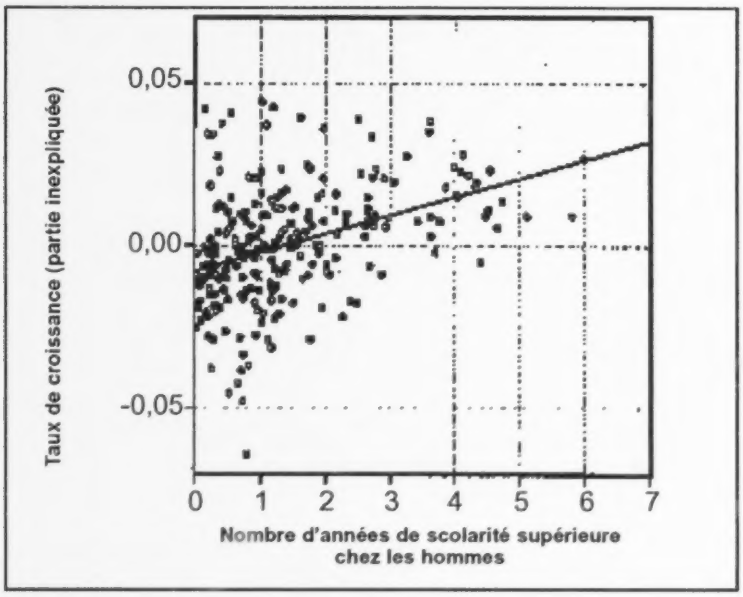
Nombre d'années de scolarité

La colonne 1 du tableau 1 montre que le nombre moyen d'années de scolarité aux niveaux secondaire et tertiaire pour les hommes de 25 ans

ou plus a un effet positif et significatif sur le taux subséquent de croissance économique[13]. La figure 2 illustre cette relation partielle. Le coefficient estimé implique qu'une année de scolarité additionnelle (un changement d'environ un écart-type) augmente le taux de croissance à l'impact de 0,44 % par année. Comme je l'ai déjà mentionné, cet effet tient peut-être au fait qu'une main-d'œuvre instruite aux niveaux secondaire et tertiaire facilite l'absorption de technologies de pays étrangers plus avancés.

Figure 2

Taux de croissance versus scolarité



Le taux de rendement social implicite de la scolarité est quelque peu en cause. D'abord, le système garde déjà fixe le niveau de PIB par habitant et, par conséquent, ne subit pas d'effet contemporain de la scolarité sur la production. Plutôt, l'effet d'une année additionnelle de scolarité moyenne a un impact sur le taux de croissance du PIB et affecte par conséquent le niveau de PIB de façon graduelle dans le temps. En raison de la force de convergence – en vertu de laquelle des niveaux plus élevés de PIB se rétropropagent négativement dans le taux de croissance –, l'effet ultime d'une scolarité accrue sur le niveau de

production (relativement à une tendance fixe) est fini.

Si le taux de convergence (le coefficient de log[PIB] dans une spécification linéaire) est de 2,5 % par année (l'effet moyen au sein des pays), alors le coefficient de 0,0044 de la variable de la scolarité implique qu'une année additionnelle de scolarité pour l'adulte typique augmente le niveau de production de façon asymptotique de 19 %. Ce chiffre donnerait le taux réel de rendement social implicite de l'éducation (pour les hommes aux niveaux secondaire et tertiaire) si le coût de l'année de scolarité additionnelle du particulier égalait une année de PIB sacrifié par habitant s'il n'y avait aucune dépréciation des stocks de capital scolaire (p. ex. en raison du vieillissement et de la mortalité) et si l'ajustement au niveau de production accru de 19 % se produisait sans retard. La finité du taux de convergence et la présence de la dépréciation impliquent de plus faibles taux de rendement. Cependant, le coût d'une année de scolarité ajoutée sera sans doute moindre qu'une année de PIB par habitant parce que le coût du temps que passent les étudiants à l'école serait moins élevé que le taux de salaire moyen de l'économie. Cependant, nous devons également tenir compte des coûts du temps d'enseignement et d'autres intrants scolaires. En tout état de cause, si nous faisons fi de la dépréciation et présumons que le coût d'une année de scolarité additionnelle égale une année de PIB sacrifié par habitant, alors un taux de convergence de 2,5 % par année implique un taux de rendement réel de la scolarité de 7 % par année. Ce chiffre tombe dans la fourchette des estimations microéconomiques typiques du rendement de l'éducation.

Le tableau 4 tient compte de dimensions additionnelles du nombre d'années de scolarité. En fin de compte, la scolarité des femmes aux niveaux secondaire et tertiaire n'a pas de pouvoir explicatif significatif pour la croissance (voir la colonne 1). Le faible rôle de la scolarité supérieure des femmes dans le panel de la croissance tient peut-être au fait que de nombreux pays ont des pratiques discriminatoires qui empêchent la mise à contribution efficace des femmes bien instruites dans le marché du travail formel. Compte tenu de ces pratiques, il n'est pas surprenant qu'une augmentation des ressources consacrées à l'éducation des femmes aux niveaux plus élevés n'entraîne pas de hausse de la croissance.

La scolarité primaire des hommes n'est pas significative pour la croissance (voir la colonne 2 du tableau 4). La scolarité primaire des femmes est positive (colonne 3), mais elle demeure statistiquement non significative. L'importance particulière de la scolarité aux niveaux secondaire et tertiaire (pour les hommes) appuie l'idée selon laquelle l'éducation affecte la croissance en facilitant l'absorption de nouvelles technologies – qui seront vraisemblablement complémentaires avec la main-d'œuvre instruite à ces niveaux plus élevés. La scolarité primaire

Tableau 4

Régressions sur panel pour le taux de croissance – mesures additionnelles du capital humain dans l'échantillon global

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Scolarité supérieure des femmes	-0,0011 (0,0040)	–	–	–	–	–	–
Scolarité primaire des hommes	–	0,0011 (0,0013)	–	–	–	–	–
Scolarité primaire des femmes	–	–	0,0019 (0,0013)	–	–	–	–
Scolarité supérieure des hommes au carré	–	–	–	-0,0003 (0,0007)	–	–	–
Scolarité supérieure des hommes*log(PIB)	–	–	–	–	-0,0002 (0,0019)	–	–
Log(espérance de vie)	–	–	–	–	–	0,0158 (0,0147)	–
Taux de mortalité infantile	–	–	–	–	–	–	-0,042 (0,049)

Notes :
Les variables montrées sont entrées, une à la fois, dans le système décrit à la colonne 1 du tableau 1. Les coefficients estimés des autres variables contenues dans le tableau 1 ne sont pas montrés. Les diverses années de scolarité s'appliquent aux personnes âgées de 25 ans ou plus. L'espérance de vie s'applique à naissance. Le taux de mortalité infantile s'applique aux personnes de moins d'un an. Les variables de l'espérance de vie et de la mortalité infantile sont mesurées au début de chaque période et dont incluses dans les listes d'instruments. Voir les notes du tableau 1 pour plus de renseignements.

est toutefois un préalable fondamental à l'éducation secondaire.

Un autre rôle de la scolarité primaire est l'effet négatif bien connu des études primaires des femmes sur les taux de fécondité. On ne peut cependant pas attribuer cet effet de croissance à la variable de la scolarité primaire des femmes parce que la variable de la fécondité est déjà gardée constante dans les panels de la croissance. Si la fécondité n'est pas gardée constante, alors le coefficient estimé de la scolarité primaire des femmes devient significativement positif : 0,0039 (0,0013)[14]. Ce résultat donne par conséquent à penser que les études primaires des femmes favorisent indirectement la croissance en encourageant une fécondité plus faible.

La colonne 1 du tableau 3 indique que le nombre d'années de scolarité (pour les hommes aux niveaux secondaire et tertiaire) est lié de manière non significative au ratio d'investissement. Le lien entre le capital humain et la croissance n'entraîne donc pas une expansion de l'intensité du capital physique. Ce résultat n'est pas compatible avec certains des effets théoriques mentionnés précédemment en ce qui a

trait au ratio du capital humain au capital physique.

La qualité de l'éducation

De nombreux chercheurs soutiennent que la qualité des études est plus importante que leur quantité, mesurée, par exemple, par le nombre d'années de scolarité. Barro et Lee (1998) traitent des mesures globales transnationales de la qualité de l'éducation. Hanushek et Kimko (2000) constatent que les résultats des examens internationaux – des indicateurs de la qualité du capital scolaire – importent plus que le nombre d'années de scolarité pour la croissance économique subséquente. Mes résultats concordent avec les leurs.

L'information sur les résultats des examens – en sciences, en mathématiques et en lecture – sont disponibles pour 43 des pays de mon échantillon pour le panel de la croissance[15]. Ces données présentent l'inconvénient de s'appliquer à différentes années et de culminer en abondance durant les années 1990. Les données disponibles ont été utilisées pour construire une coupe transversale unique des résultats des examens de sciences, de lecture et de mathématiques. Ces variables ont ensuite été introduites dans les systèmes de panels pour la croissance que j'ai examinés précédemment. Dans ces systèmes, les résultats des tests varient transversalement, mais pas dans le temps à l'intérieur des pays.

L'une des difficultés de la procédure d'estimation est que l'on permet aux valeurs ultérieures des résultats d'examen (p. ex. des années 1990) d'influer sur les valeurs antérieures de la croissance économique, comme pour les périodes 1965-1975 et 1975-1985. L'idée voulant que les coefficients représentent des effets de la qualité des études sur la croissance repose par conséquent sur la persistance des résultats d'examen au fil du temps à l'intérieur des pays. C'est-à-dire que les valeurs ultérieures des résultats d'examen peuvent être des mesures de remplacement raisonnables des valeurs antérieures non observées de ces résultats. Heureusement pour cette interprétation, les scores sont en fin de compte à peu près les mêmes si les listes d'instruments omettent les variables des résultats d'examen et comprennent plutôt les valeurs antérieures des variables possédant un contenu prédictif pour les résultats d'examen. Ces variables sont le nombre total d'années de scolarité de la population adulte (une mesure approximative de l'éducation des parents) et les ratios élèves-enseignants aux niveaux primaire et secondaire. Les résultats sont aussi semblables si les valeurs antérieures des taux de décrochage scolaire, qui sont inversement liées aux résultats d'examen, sont ajoutées à titre d'instruments.

Les résultats pour les effets de croissance des résultats d'examen figurent au tableau 5. Veuillez noter que la taille des échantillons est inférieure à la moitié de celle des échantillons du tableau 1 en raison de la disponibilité limitée des données sur les examens. Les pays compris

sont aussi et surtout les pays riches. Par exemple, pour l'échantillon le plus vaste de 43 pays à la colonne 8, seulement 14 des pays avaient un

Tableau 5

Régressions sur panel pour le taux de croissance – effets des résultats d'examen dans l'échantillon global

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Résultat en sciences	0,129 (0,022)	–	–	0,064 (0,037)	0,060 (0,021)	–	0,034 (0,027)	–
Résultat en mathématiques	–	0,076 (0,022)	–	0,036 (0,029)	–	-0,001 (0,027)	-0,017 (0,029)	–
Résultat en lecture	–	–	-0,025 (0,040)	–	0,034 (0,026)	0,074 (0,028)	0,067 (0,028)	–
Résultat d'examen global	–	–	–	–	–	–	–	0,125 (0,029)
Scolarité supérieure des hommes	0,0019 (0,0011)	0,0019 (0,0013)	0,0013 (0,0018)	0,0020 (0,0012)	0,0000 (0,0009)	0,0010 (0,0009)	0,0009 (0,0009)	0,0017 (0,0015)
Nombre d'observations	37, 37, 36	34, 34, 33	32, 32, 32	34, 34, 33	26, 26, 26	23, 23, 23	23, 23, 23	43, 43, 42
R^2	0,72, 0,45,	0,68, 0,52,	0,72, 0,39,	0,69, 0,52,	0,82, 0,29,	0,74, 0,36,	0,76, 0,33,	0,65, 0,59,
PIB par	0,28	0,55	0,53	0,51	0,53	0,55	0,54	0,37

Notes :
Les résultats aux examens de sciences, de mathématiques et de lecture sont mesurés en pourcentage d'exactitude. Les données utilisées sont un échantillon formé d'un seul résultat moyen dans chaque champ par pays (pour les pays pour lesquels les données sont disponibles). Le résultat d'examen global, utilisé dans la colonne 8, égale le résultat en sciences, lorsque disponible. Pour obtenir des observations additionnelles, le résultat global utilise le résultat en lecture, corrigé pour tenir compte des différences entre les niveaux moyens des résultats en sciences. (En fin de compte, les résultats en mathématiques ne produisent aucune observation additionnelle utilisable lorsqu'on tient compte des résultats en sciences.) Les variables des résultats d'examen ont été entrées dans le système pour l'échantillon global décrit à la colonne 1 du tableau 1. Les variables des résultats d'examen sont incluses dans les listes d'instrument pour chaque équation. Pour les autres variables explicatives dans le système, le coefficient estimé de la variable de la scolarité supérieure des hommes est montrée, mais pas les autres coefficients estimés. Voir les notes au tableau 1 pour plus de renseignements.

habitant de moins de 5 000 $ en 1985.

Les résultats en sciences sont significativement positifs pour la croissance, comme le montre la colonne 1 du tableau 5. Lorsque cette variable résultats est incluse, le coefficient estimé de scolarité supérieure des hommes demeure tout de même positif, mais seulement marginalement significatif. (Les coefficients pour les autres variables explicatives ne figurent pas au tableau.) Le coefficient estimé des résultats en sciences – 0,13 (0,02) – implique qu'une augmentation d'un

écart-type dans les scores – de 0,08 – augmenterait le taux de croissance à l'impact de 1,0 % par année. Par contre, le coefficient estimé pour la variable du niveau de scolarité – 0,002 (0,001) – implique qu'une augmentation d'un écart-type de la scolarité ferait monter le taux de croissance à l'impact de seulement 0,2 % par année. Ainsi, les résultats semblent indiquer que la qualité et la quantité des études importent toutes deux pour la croissance, mais que la qualité est beaucoup plus importante. Cependant, ce résultat ne renseigne pas sur la façon dont un pays pourrait améliorer la qualité de l'éducation, comme en témoignent les résultats d'examen. Pour certains résultats provisoires en ce sens, voir Barro et Lee (1998).

Les scores en mathématiques sont aussi significativement positifs dans la colonne 2, mais moins significatifs que ceux en sciences. La colonne 4 regroupe les deux scores, et les résultats indiquent que les scores en sciences sont un peu plus prédictifs de la croissance économique.

Les résultats en lecture sont curieusement négatifs dans la colonne 3. Cependant, le coefficient devient positif lorsque cette variable est introduite conjointement avec les résultats en sciences dans la colonne 5, les résultats en mathématiques dans la colonne 6 ou les résultats en sciences et en mathématiques dans la colonne 7. (Veuillez toutefois noter qu'en raison du nombre limité de pays qui ont des résultats pour la lecture et pour soit les sciences ou les mathématiques, l'échantillon des pays aux colonnes 5 à 7 est substantiellement inférieur à celui à la colonne 3.)

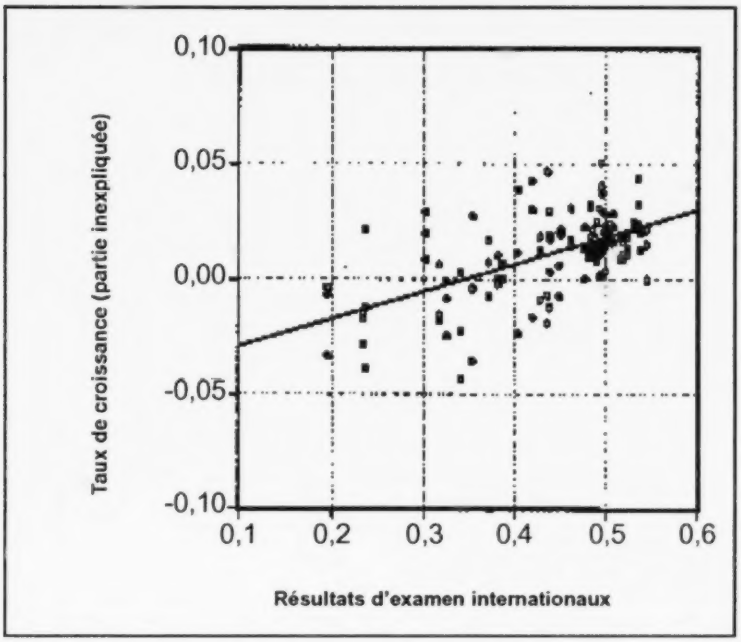
Enfin, pour tenter d'accroître la taille de l'échantillon, j'ai constitué un échantillon représentatif unique pour une variable des résultats d'examen basée sur les résultats en sciences, leur disponibilité échéant, puis j'ai suppléé aux observations manquantes en utilisation les résultats en lecture[16]. J'y suis arrivé en utilisant la dépendance en moyenne statistique entre les résultats en sciences et en lecture pour les pays pour lesquels des résultats aux deux examens étaient disponibles. Cette procédure augmente de six le nombre de pays dans l'échantillon à la colonne 1 du tableau. Les résultats, montrés dans la colonne 8, sont semblables à ceux figurant à la colonne 1. La figure 3 montre graphiquement la relation partielle entre la croissance économique et la variable globale des résultats d'examen.

Variables relatives à la santé

Théoriquement, le capital humain d=un pays comprendrait la santé et certaines dimensions du capital social de même que l'éducation. Le tableau 4 considère deux mesures globales fondamentales du capital santé – l'espérance de vie à la naissance et le taux de mortalité infantile. Ces variables sont chacune mesurées vers le début de chaque souspériode : 1965, 1975 et 1985.

Figure 3

Taux de croissance versus résultats d'examen



Le coefficient estimé du log de l'espérance de vie – quand cette variable est ajoutée au système à partir de la colonne 1 du tableau 1 –, soit 0,016 (0,015), est positif, mais il n'est pas statistiquement significatif. Dans le même ordre d'idées, le coefficient estimé du taux de mortalité infantile, -0,042 (0,049), est négatif, mais il n'est pas statistiquement significatif. Par conséquent, certains signes montrent que l'accroissement du capital santé augmente la croissance économique – en gardant le niveau de scolarité et d'autres variables fixes –, mais les résultats ne sont pas très fiables. Il vaudrait peut-être la peine d'étudier d'autres dimensions du capital santé, comme les mesures de la morbidité et d'autres détails de l'espérance de vie comme fonction de l'âge.

Pays riches (ou de l'OCDE) versus pays pauvres

Les résultats décrits jusqu'à maintenant portent sur l'échantillon intégral des pays pour lesquels nous disposions de données. Cependant, comme les données sur les résultats d'examen sont surtout disponibles pour les pays riches, les résultats présentés au tableau 5 s'appliquent principalement à cet échantillon.

Les colonnes 3 à 5 des tableaux 1 et 3 montrent comment les résultats de base changent quand on restreint l'échantillon aux pays de l'OCDE (selon la définition, seuls les 24 pays qui étaient membres avant les années 1990), aux pays riches (selon la définition, les endroits où le PIB par habitant dépassait 5 000 $ en 1985) et aux pays pauvres. Étant donné que les pays de l'OCDE dominent l'échantillon des pays riches, les résultats pour ces deux cas – les colonnes 3 et 4 des tableaux – sont semblables sur la plupart des points[17].

Les résultats aux colonnes 3 à 5 des tableaux 1 et 3 omettent les termes de l'interaction avec log(PIB) – c'est-à-dire le terme au carré dans log(PIB) et l'interaction entre le ratio d'ouverture et log(PIB). À titre de comparaison, la colonne 2 des tableaux montre les résultats pour le plein échantillon sous cette spécification. Veuillez noter que pour la croissance économique pour le plein échantillon, le coefficient estimé de log(PIB) – le taux de convergence – est de -0,0244 (0,0031) ou d'environ 2,5 % par année. Ce chiffre, décrit comme la « loi d'airain de la convergence » dans certaines études antérieures, peut être interprété comme le taux moyen de convergence pour l'ensemble général des pays. Le coefficient correspondant pour le ratio d'ouverture est de 0,0172 (0,0047).

Les résultats distincts pour la croissance économique des pays riches et des pays pauvres figurent aux colonnes 4 et 5 du tableau 1. La colonne 6 montre les valeurs prédictives pour les tests de Wald de l'égalité des coefficients des variables pour les pays riches et les pays pauvres. Il y a deux différences, en l'occurrence le taux plus élevé de convergence dans les pays riches (-0,034 vs -0,019) et l'effet plus grand de l'ouverture dans les pays pauvres (0,036 vs 0,011). Les termes de l'interaction à la colonne 1 du tableau tiennent compte de ces différences. Les autres différences notables sont l'effet négatif plus grand de la consommation des gouvernements dans les pays pauvres (-0,17 vs -0,01) et l'effet positif plus grand du changement dans les termes de l'échange dans les pays pauvres (0,13 vs -0,01). Aucun autre coefficient estimé ne diffère significativement au niveau de signification de 10 %. Quant à la variable de la scolarité supérieure, l'effet estimé est plus grand dans les pays pauvres (0,0084 vs 0,0023), mais la valeur prédictive pour la différence dans les deux coefficients estimés (0,12) dépasse 10 %.

Pour le ratio d'investissement au tableau 3, la principale différence de coefficient entre les pays riches et les pays pauvres s'observe dans le ratio d'ouverture, qui est de -0,11 pour les pays pauvres versus 0,03 pour les pays riches. Les coefficients estimés du taux d'inflation (-0,045 pour les pays pauvres vs -0,014 pour les pays riches) diffèrent également de manière significative au niveau de 10 % (valeur prédictive de 0,09).

Il n'est pas simple de tirer des conclusions de cet exercice. Si l'on

s'intéresse davantage aux implications en matière de politiques pour les pays de l'OCDE, la tentation serait peut-être de se fier aux résultats fondés uniquement sur les pays de l'OCDE ou les pays riches – les colonnes 3 et 4 des tableaux 1 et 3. Cette procédure a le mérite d'éviter les données de qualité inférieure des pays pauvres et de ne pas contaminer les résultats pour les pays riches avec ceux d'endroits qui sont simplement trop différents parce que tellement plus pauvres. L'expérience limitée de l'OCDE ou des échantillons de pays riches représente cependant un inconvénient, la difficulté, en l'occurrence, de déterminer les effets de la plupart des variables. Par exemple, pour le groupe de l'OCDE à la colonne 3 du tableau 1, les seules variables qui expliquent la croissance de manière au moins marginalement significative sont le PIB initial (l'effet de convergence), le ratio d'ouverture, le taux de fécondité et le ratio de l'investissement au PIB. Pour le ratio d'investissement à la colonne 3 du tableau 3, la seule variable significative pour l'échantillon de l'OCDE est le ratio de consommation des gouvernements.

Je préfère utiliser les données globales pour exploiter la multiplicité des expériences en matière de politiques et d'autres variables de l'échantillon de l'ensemble du monde. On peut alors inclure certaines modifications à la spécification pour obtenir une plus grande homogénéité entre les pays riches et les pays pauvres. Les termes de l'interaction avec le log du PIB par habitant qui ont été inclus dans la colonne 1 des tableaux 1 et 3 sont des exemples de cette approche. Avec ces modifications, je serais enclin à me fier aux résultats de l'échantillon intégral même lorsque j'envisage des applications à un échantillon de pays de l'OCDE ou de pays riches.

Autres influences des politiques sur la croissance et l'investissement

D'autres chercheurs se sont intéressés à des influences additionnelles sur la croissance économique et l'investissement. L'Europe continentale se préoccupe en particulier des interventions de l'État dans les rouages du marché du travail. Ces interventions comprennent les niveaux prescrits de salaires et d'avantages, les restrictions sur le roulement de la main-d'œuvre et l'encouragement officiel à la négociation collective.

Le manque de données de bonne qualité a entravé l'évaluation des effets de ces types de politiques pour un large échantillon de pays. Pour savoir en général si ce genre de restrictions importe pour la croissance, j'ai utilisé deux variables substitutives brutes. L'une se fondait sur les conventions sur les normes de travail adoptées par l'Organisation internationale du travail (OIT). (L'adoption de certaines normes a été vue comme un signe que le pays interférait de manière plus générale dans les marchés du travail.) L'autre variable consistait en des données

d'enquête recueillies par Jeffrey Sachs et Andrew Warner pour le projet de compétitivité du Forum économique mondial.

Les résultats des régressions fondés sur ces données donnaient à penser que les restrictions sur le marché du travail avaient des effets négatifs sur la croissance économique. Cependant et sans doute à cause de la mauvaise qualité des données, ces résultats n'étaient pas statistiquement significatifs.

J'ai aussi examiné les données sur la dette publique de nombreux pays. Au vu des preuves, une plus grande dette par rapport au PIB est sans pouvoir explicatif significatif pour la croissance économique ou le ratio de l'investissement au PIB.

King et Levine (1993) ont analysé le développement des marchés financiers intérieurs. Ils ont utilisé plusieurs mesures de ce développement, y compris l'étendue de l'intermédiation par les banques commerciales et autres institutions financières intérieures. Le constat général est que la présence d'un secteur financier intérieur plus avancé annonce une meilleure croissance économique. Dans ce cas-ci, ce à quoi il faut surtout s'attacher, c'est démêler l'effet du développement financier sur la croissance du canal contraire. En particulier, il est important pour la recherche future d'isoler les effets des politiques gouvernementales (p. ex. sur la réglementation des marchés financiers intérieurs) sur l'état du développement financier et, partant, sur le taux de croissance économique.

Easterly et Rebelo (1993) ont examiné des aspects de l'investissement public de même que la nature des régimes fiscaux. Ils constatent notamment que l'investissement public n'affiche pas de taux élevés de rendement global. Les principaux effets positifs sur la croissance économique provenaient des investissements dans le domaine des transports. Quant aux régimes fiscaux, les résultats étaient largement inconcluants en raison des difficultés à mesurer les taux marginaux d'imposition sur les revenus du travail et du capital de façon constante et précise pour un grand échantillon de pays. Par conséquent, l'une des grandes priorités de la recherche future sera de mieux mesurer la nature des régimes fiscaux.

Résumé des principaux résultats

Les déterminants de la croissance économique et de l'investissement ont été analysés dans un panel d'une centaine de pays observés de 1960 à 1995. Les données révèlent une tendance à la convergence conditionnelle en ce que le taux de croissance du PIB par habitant est inversement lié au niveau de départ du PIB par habitant lorsqu'on garde fixes les mesures des politiques gouvernementales et des institutions, les stocks initiaux de capital humain et le caractère de la population nationale.

Au chapitre de l'éducation, la croissance est positivement liée au

niveau de départ du nombre d'années de scolarité des hommes adultes aux niveaux secondaire et tertiaire. Comme il y aurait complémentarité entre les travailleurs avec ces antécédents scolaires et les nouvelles technologies, les résultats donnent à penser que la diffusion de la technologie joue un rôle important dans le processus de développement. La croissance est liée de manière négligeable au nombre d'années de scolarité des femmes aux niveaux secondaire et tertiaire. Ce résultat semble indiquer que les femmes très instruites ne sont pas bien utilisées dans les marchés du travail de nombreux pays. Il y un lien négligeable entre la croissance et la scolarité primaire des hommes. Ce niveau de scolarité est cependant un préalable aux études secondaires et affecterait par conséquent la croissance à travers ce canal. L'éducation des femmes au niveau primaire stimule indirectement la croissance économique en faisant baisser le taux de fécondité.

Les données sur les résultats obtenus par les étudiants à des examens comparables sur le plan international en sciences, en mathématiques et en lecture ont été utilisées pour mesurer la qualité des études. Il y a un lien positif particulièrement fort entre les résultats des examens de sciences et la croissance économique. Compte tenu de la qualité de l'éducation, que représentent les résultats d'examen, il y a tout de même un lien positif entre la quantité des études – mesurée par le nombre moyen d'années de scolarité aux niveaux secondaire et tertiaire des hommes adultes – et la croissance subséquente. Cependant, l'effet de la qualité des études est beaucoup plus important sur le plan quantitatif.

Les résultats d'un vaste panel de pays ont été séparément comparés aux résultats observés pour les pays riches et à ceux enregistrés pour les pays pauvres. (Les résultats pour les pays de l'OCDE étaient semblables à ceux pour le groupe, plus grand, des pays riches.) La détermination de la croissance économique donne lieu à certaines différences, notamment un taux de convergence plus élevé dans les pays riches, de plus grands effets de l'ouverture internationale et des modifications aux termes de l'échange dans les pays pauvres et des effets plus négatifs de la consommation des gouvernements dans les pays pauvres. Malgré ces différences et les problèmes relatifs à la qualité des données dans les pays pauvres, j'en conclus que nous devrions utiliser le vaste échantillon des pays même si nous ne nous intéressons qu'aux pays riches. C'est que les variations observées pour les politiques et d'autres variables entre les pays riches sont trop limitées pour permettre des inférences précises.

Notes

1 Cette recherche a été soutenue en partie par la National Science Foundation.

2 Alors que les chercheurs et les décideurs des pays de l'OCDE sont souvent sceptiques quant au mérite d'inclure de l'information sur les pays en développement, ceux des

institutions de développement et des pays pauvres doutent souvent du mérite d'incorporer des données des pays riches. La première position, fondée sur les questions relatives à la qualité des données et à la cohérence de la modélisation, semble plus défendable que la seconde. Si l'on s'intéresse aux recettes pour le développement, l'on devrait forcément inclure dans l'échantillon les pays qui ont réussi à se développer.

3 Pour l'investissement, la troisième période est 1985-1992.

4 Les chiffres du PIB en prix de 1985 sont les valeurs rajustées au titre de la parité des pouvoirs d'achat, pondérées en chaîne, de Summers et Heston, version 5,6. Ces données sont disponibles sur Internet auprès du National Bureau of Economic Research. Voir Summers et Heston (1991) pour une description générale de leur approche. L'investissement réel (privé plus public) provient aussi de cette source.

5 Nos données font aussi une distinction partielle entre les études primaires partielles et complètes, mais cette distinction n'est pas faite dans le tableau 2. Les données sur la scolarité primaire dans le tableau font référence au pourcentage de la population qui n'a pas fait plus que des études primaires.

6 La variable représentée graphiquement sur l'axe vertical est le taux de croissance moins l'effet estimé de toutes les variables explicatives à l'exception de log(PIB) et de son carré. La valeur représentée graphiquement a également été normalisée pour que sa valeur moyenne soit zéro.

7 Le système renferme comme variable explicative le ratio moyen de la consommation des gouvernements au PIB durant la période où la croissance a été mesurée. Cependant, l'estimation utilise un ensemble de variables instrumentales qui renferment les ratios antérieurs de la consommation des gouvernements au PIB, mais pas les ratios contemporains. Les comptes internationaux standards incluent la plupart des dépenses publiques d'éducation et de défense dans la catégorie de la consommation des gouvernements, bien que l'on puisse raisonnablement considérer avant tout ces dépenses comme un investissement. Ces deux catégories ont été supprimées de la mesure de la consommation des gouvernements utilisée ici. Si on le considère séparément, le ratio des dépenses publiques d'éducation au PIB a un effet positif mais statistiquement négligeable sur la croissance économique. Le ratio des dépenses de défense au PIB a une relation quasi nulle avec la croissance économique.

8 Dans les analyses précédentes, j'ai aussi cherché des effets de la démocratie, mesurées soit par les droits politiques, soit par les libertés civiles. Les résultats obtenus à partir des données subjectives de Freedom House (voir Gastil, 1982-1983) indiquent que ces mesures avaient peu de pouvoir explicatif à l'égard de la croissance économique ou de l'investissement lorsqu'on gardait constants l'indicateur de la primauté du droit et les autres variables montrées au tableau 1.

9 Ces données ont été présentées aux économistes par Knack et Keefer (1995). Deux autres services d'experts-conseils constituent ce type de données : Beri (Business Environmental Risk Intelligence) et Business International (qui fait maintenant partie de l'Economist Intelligence Unit).

10 La variable utilisée est l'observation la plus ancienne pour chaque pays pour les deux premières équations – 1982 dans la plupart des cas et 1985 à l'occasion. Pour la troisième équation, on utilise la valeur moyenne de l'indice de la primauté du droit pour 1985-1994. Comme les données de l'indice de la primauté du droit ne commencent qu'en 1982 ou en 1985, l'on permet aux valeurs ultérieures de cette variable d'influer sur les valeurs antérieures de la croissance économique et de l'investissement dans les périodes 1965-1975 et 1975-1985. (Pour la troisième équation, la liste d'instruments comprend la valeur de la primauté du droit pour 1985, mais pas pour les années ultérieures.) C'est que les institutions qui gouvernent la primauté du droit ont tendance à se perpétuer, si bien que les observations pour 1982 ou 1985 seront vraisemblablement de bonnes mesures de remplacement des valeurs qui prévalaient auparavant. L'effet estimé de l'indice de la primauté du droit sur la croissance économique est encore positif, mais moins significatif sur le plan statistique, si l'échantillon est restreint aux obser-

vations sur la croissance qui s'appliquent après le début des années 1980.

11 On se demande si cette relation pourrait refléter un effet contraire de la croissance sur les parts du commerce. J'ai aussi considéré des systèmes où les ratios d'ouverture sont supprimés des listes d'instruments et sont remplacés par des mesures des barrières tarifaires et non tarifaires, des valeurs retardées de la prime au marché noir sur le taux de change et des valeurs retardées des variables nominales du FMI pour la restriction ou non par un pays des transactions sur les comptes de capital ou les comptes courants. Si j'exclus du système les termes de l'interaction entre les ratios d'ouverture et les logs du PIB, alors les résultats obtenus avec les instruments sont semblables à, mais moins significatifs que, ceux observés lorsque les ratios d'ouverture sont inclus dans les listes d'instruments. Cependant, si les termes de l'interaction sont inclus (et les termes de l'interaction correspondants sont ajoutés aux listes d'instruments), alors les coefficients estimés du ratio d'ouverture et du terme de l'interaction sont statistiquement négligeables sur le plan individuel. C'est-à-dire que les instruments ne sont pas assez bons pour faire la distinction empirique entre ces deux variables de l'ouverture.

12 Le système inclut l'inflation décalée, mais pas contemporaine, dans les listes d'instruments. En raison de la préoccupation à l'égard de la causalité inverse – le ralentissement de la croissance faisant monter l'inflation –, l'estimation sur panel dans le tableau 1 a également été faite sans l'inflation décalée dans l'ensemble des instruments. Le système incluait plutôt les variables nominales de l'histoire coloniale antérieure à titre d'instruments. Ces variables nominales ont un contenu prédictif substantiel pour l'inflation. (Il a été impossible d'utiliser l'indépendance de la banque centrale comme instrument parce que cette variable n'avait pas de contenu prédictif pour l'inflation.) Le coefficient estimé du taux d'inflation dans la spécification avec les instruments coloniaux est plus grand et plus significatif sur le plan statistique que celui figurant à la colonne 1 du tableau 1. Cependant, les instruments coloniaux ne peuvent pas être utilisés dans certains échantillons plus restreints, comme le groupe des pays de l'OCDE.

13 Les résultats sont fondamentalement les mêmes si le nombre d'années de scolarité s'applique aux hommes de 15 ans ou plus.

14 Le coefficient estimé de la scolarité supérieure des hommes dans ce système est un peu plus élevé qu'avant : 0,0054 (0,0018). Si l'on exclut la variable de la fécondité et l'on introduit la scolarité supérieure des femmes plutôt que leur scolarité primaire, alors le coefficient estimé de la variable des femmes est proche de zéro et semblable à celui figurant à la colonne 1 du tableau 4.

15 Il y a de l'information pour 51 des pays de l'ensemble de données de Summers-Heston pour le PIB réel. Cependant, les données manquaient sur d'autres variables pour certains de ces pays.

16 En fin de compte, les résultats en mathématiques n'ont pas fourni d'observations additionnelles.

17 Des 24 pays membres de l'OCDE avant les années 1990, seul le Luxembourg est absent du système. La difficulté, ce sont les données manquantes sur l'éducation (de l'ensemble de données Barro-Lee) et les termes de l'échange.

Bibliographie

BARRO, R. J. *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, MIT Press, 1997.

BARRO, R. J. et J.W. LEE. « International Comparisons of Educational Attainment », *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, nº 3 (1993), p. 363 à 394.

——— CCC. « International Measures of Schooling Years and Schooling Quality », *American Economic Review*, vol. 86, nº 2 (1996), p. 218 à 223.

——— CCC. « Determinants of Schooling Quality », Non publié, Harvard University, juillet 1998.

——— CCC. « International Data on Educational Attainment: Updates and Implica-

tions », 2000, non publié, Harvard University, à venir dans Oxford Economic Papers.
BARRO, R. J. et X. SALA-I-MARTIN. *Economic Growth*, Cambridge, MIT Press, 1995.
CASS, D. « Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation », *Review of Economic Studies*, vol. 32, nº 3 (1965), p. 233 à 240.
DE LA FUENTE, A. et R. DOMENECH. « Schooling Data: Some Problems and Implications for Growth Regressions », 2000, non publié, Instituto de Análisis Económico CSIC.
EASTERLY, W. et S. REBELO. « Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Investigation », *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, nº 3 (1993), p. 417 à 458.
GASTIL, R. D. *Freedom in the World*, Westport, CT, Greenwood Press. Les éditions récentes sont publiées par Freedom House, 1982-83 et les autres années.
HANUSHEK, E. et D. KIMKO. « Schooling, Labour Force Quality, and the Growth of Nations », 2000, non publié, University of Rochester, à venir dans *American Economic Review*.
KING, Robert G. et R. LEVINE. « Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence », *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, nº 3 (1993), p. 513 à 542.
KNACK, S. et P. KEEFER. « Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures », *Economics and Politics*, vol. 7, nº 3 (1995), p. 207 à 227.
KOOPMANS, T. C. « On the Concept of Optimal Economic Growth », dans *The Econometric Approach to Development Planning*, Amsterdam, North Holland, 1965.
OCDE. *Regards sur l'éducation : les indicateurs de l'OCDE*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1997, 1998a.
———. *L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1998b.
RAMSEY, F. « A Mathematical Theory of Saving », *Economic Journal*, vol. 38, nº 152 (1928), p. 543 à 559.
ROMER, P. M. « Endogenous Technological Change », *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5 (1990), partie II, p. S71 à S102.
SACHS, J. D. et A. WARNER. « Economic Reform and the Process of Global Integration », *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 1 (1995), p. 1 à 95.
SOLOW, R. M. « A Contribution to the Theory of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, nº 1 (1956), p. 65 à 94.
SUMMERS, R. et A. HESTON. « The Penn World Table (Mark 5) : An Expanded Set of International Comparisons, 1950-1988 », *Quarterly Journal of Economics*, vol 106, nº 2 (1991), p. 327 à 369.

4
Le rôle du savoir dans la croissance économique

Gunnar Eliasson

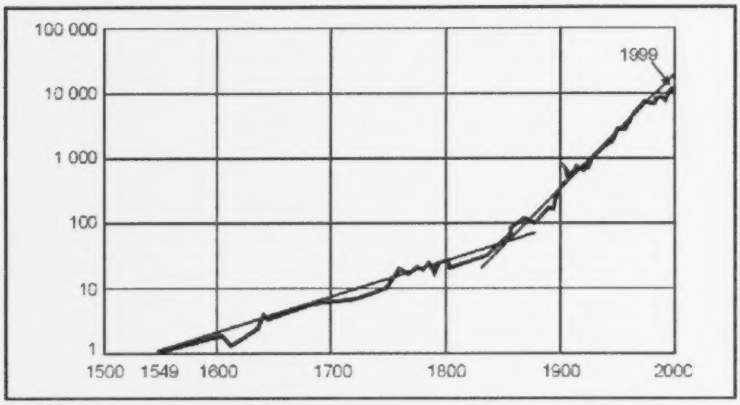
1. Introduction – Ouvrir la boite du savoir

La figure 1 plante le décor pour notre discussion. La fracture dans la courbe signifie le « début » d'un important processus historique, habituellement appelé « révolution industrielle ». Certains événements se sont déroulés à cette époque. En premier lieu, et c'est probablement ce qui est le plus important (Eliasson, 1991c), le système de production de la Suède et les économies bien établies maintenant industrialisées ont été totalement déréglementés par la disparition rapide du système des métiers. En parallèle, on a commencé à investir considérablement dans l'enseignement public. Troisièmement, la nouvelle technologie de la révolution industrielle à fondée sur l'invention et le perfectionnement de plus en plus poussé des machines-outils depuis la deuxième moitié du 18e siècle en Angleterre à faisait l'objet à cette époque d'une introduction rapide au sein des économies industrielles maintenant bien établies, ce qui ouvrait la voie à une réorganisation fondamentale de la production. De grandes possibilités se dessinaient, et même si la nouvelle technologie était, dans une large mesure, disponible à l'échelle internationale, seule une poignée de pays ont réussi à emprunter la voie de la croissance accélérée, au prix de perturbations sociales et d'efforts considérables. L'aptitude locale à utiliser la nouvelle technologie à des fins industrielles (**compétence du récepteur**) (Eliasson, 1990a) a eu son importance. Depuis lors et jusqu'à récemment, on pouvait observer une inégalité décroissante des revenus dans les économies industrielles, à mesure que les gens quittaient l'agriculture et l'artisanat pour gagner des salaires plus élevés et croissants dans des entreprises ayant joui, durant une longue période, de rendements en augmentation continue. On peut poser plusieurs questions. Aujourd'hui, la question importante est de savoir quel type de capital intellectuel a joué le rôle de force motrice de ce développement. Ce capital intellectuel doit être défini de façon générale pour expliquer ce qui est survenu, y compris le capital social qui a facilité ou permis le changement radical des conditions de vie du citoyen

Figure 1

Production manufacturière suédoise, 1549–1998

Indice : 1875 = 100



Source : G. Eliasson, « Innovation, Market Structure and the Stability of Industrial Development ». Dans H. Hanusch (dir.), *Evolutionary Economics* 1158 et mises à jour. Cambridge, Cambridge University Press, 1988.

ordinaire que nous avons observé. On peut aussi se demander si quelque chose de semblable n'est pas en train de survenir maintenant, au moment où nous entrons dans la nouvelle économie.

Le trait fort dans la figure 1 suggère une explication. Au cours de cette période, 17 des 32 plus grandes entreprises manufacturières[1] qui dominent encore aujourd'hui l'industrie manufacturière suédoise ont vu le jour. Pouvons-nous observer une montée semblable et prometteuse de la création radicale de nouvelles entreprises aujourd'hui, qui présage une nouvelle économie? Le cas échéant, quel type de capital humain anime ce changement et quel type de capital social permettra les sacrifices individuels associés aux mêmes changements? En tenant ces propos, nous avons introduit une définition étroite du capital social qui peut s'expliquer assez clairement en ce qui a trait à sa fonctionnalité. Elle s'apparente jusqu'à un certain point à ce que Jozef Ritzen (2001) appelle la « cohésion sociale ». Je soutiens que c'est là que nous devrions commencer, avant d'élargir le concept de capital au-delà des limites de la mesure. Il faut comprendre le but avant de tenter de définir de façon valable ses sources[2].

La description et la représentation statistique de la croissance sont maintenant courantes, en économie, dans diverses formes d'analyses macroéconomiques de la fonction de production, y compris la théorie de la nouvelle croissance. Il y a toujours moyen de représenter une mesure performante du savoir dans les équations économétriques. Il

est par contre plus difficile de comprendre le rôle du savoir dans la croissance (Abramowitz, 1988). Il faut ensuite ouvrir la boîte macroéconomique appelée technologie et laisser sortir tous les acteurs à titre de porteurs de compétences (dynamique). Il faut aussi ouvrir la boîte de la demande keynésienne pour permettre aux clients de jouer les rôles qu'ils jouent en réalité, soit ceux de distributeurs de compétences et d'arbitres définitifs de la valeur. Après, il pourrait être impossible de refermer la boîte. Ou devrions-nous continuer à tenir pour acquis que la nature de la dynamique comportementale au sein de la boîte n'a aucune influence sur le développement macroéconomique que nous décrivons, sur le plan statistique, dans la fonction de production néoclassique en économétrie? De toute évidence, non. Si nous voulons comprendre, nous devons regarder à l'intérieur et représenter cette complexe dynamique entre des acteurs qui se comportent (et qui vivent) de façon plus ou moins autonome avec un assortiment varié de compétences incarnées au niveau microéconomique. Il s'agit du macrodéveloppement que nous **décrivons** au moyen de méthodes statistiques, mais qui exige une **explication** dynamique de micro à macro.

J'ouvrirai donc la macro-boîte de la nouvelle théorie de la croissance (Romer, 1986, 1990), pour trouver le « district industriel » marshallien (1890, 1919), et la boîte de la demande, pour trouver des clients actifs qui contribuent au développement de la qualité des produits. Je peuplerai ensuite ces deux boîtes théoriques d'acteurs vivants possédant des compétences pour bâtir un modèle de croissance au moyen de la sélection compétitive. Marshall s'est heurté au même problème que Romer, à savoir assurer la compatibilité, dans le modèle walrasien (c.-à-d. rendements décroissants) entre les conditions nécessaires (de l'équilibre) et l'observation empirique standard des rendements croissants et de la croissance. La solution de Marshall, ainsi que celle de Romer, a été le recours à l'effet de district industriel collectif ou au niveau des infrastructures, ou à un système de retombées technologiques (Nadiri, 1978, 1993), pour utiliser une terminologie moderne.

À chaque moment dans le temps, chaque acteur du district industriel était présumé par Marshall (1890) et Romer (1986, 1990 qui s'en tenait au niveau macroéconomique) connaître des rendements décroissants. Au fil du temps, toutefois, les décisions individuelles des acteurs bâtissaient l'infrastructure collective du capital intellectuel, de sorte qu'on pouvait observer des rendements croissants continus à long terme. À court terme toutefois, il fallait présumer de rendements décroissants prononcés pour l'apprentissage ou la construction de l'infrastructure du capital intellectuel, pour assurer un équilibre interne.

Ni Marshall ni Romer n'ont discuté des acteurs vivants et imprévisibles à l'intérieur du district ou de la boîte macro, et de la façon dont ils poussaient et secouaient l'ensemble du système, ce qui est nécessaire pour endogénéiser la croissance économique. C'est ce que je ferai

en introduisant la complexité et l'ampleur énormes de **l'économie de l'information fondée sur le savoir** (Eliasson, 1987b, 1990b, OCDE, 1995), la dynamique sélective de **l'économie organisée expérimentalement** (EOE) (Eliasson, 1987a, 1991b, 1992) et son élément constitutif, la **théorie du bloc de compétences** (Eliasson et Eliasson, 1996, et Eliasson, 1998c). La première présente chaque activité comme une expérience commerciale fondée sur la compétence locale qui est insuffisante pour contrôler le résultat, ce qui fait des erreurs commerciales un coût standard du développement économique et de **l'apprentissage**. La dernière explique comment cette sélection et cet apprentissage peuvent être organisés de façon efficace (c.-à-d. de façon que l'incidence des deux types d'erreurs commerciales soit minimisée). Les deux erreurs sont de conserver les perdants trop longtemps et de perdre les gagnants. La solution est d'exposer chaque projet à un maximum de compétences variées (évaluation). Deux catégories de capital intellectuel collectif se dégagent de cette observation. La première est le capital des compétences dominantes (Eliasson, 1989) incarné dans les particuliers et les entreprises, et distribué entre eux, qui doit figurer dans l'analyse économique. La clé de la compréhension est la façon dont la base de connaissances de l'économie est organisée en fonction d'une sélection efficace. Cette observation sous-entend que la valeur (« taille ») de la base de connaissances en vient à dépendre de son affectation. La beauté de l'analyse du bloc de compétences (au sein de l'EOE) est qu'il est possible d'aborder explicitement, par l'entremise de l'**organisation**, le rôle des connaissances ou des compétences tacites et incommunicables (Eliasson, 1990a). Il n'est pas nécessaire de donner une définition fonctionnelle des connaissances. On identifie plutôt les porteurs. L'organisation intervient à titre de catégorie de compétences distincte (Eliasson, 1992). L'organisation et le changement organisationnel endogène (apprentissage/dynamique organisationnels) sont des phénomènes fort négligés par l'économie classique. La raison en est très simple et très humaine. Si l'on en tient compte, on déracine inévitablement la structure mathématique standard du modèle néoclassique, ce qu'il convient évidemment d'éviter si on n'a rien d'autre à offrir.

Les effets de la dynamique créée par la croissance par l'entremise de la sélection compétitive ont inévitablement des retombées sur la dimension sociale de l'économie, notamment le marché du travail. Les individus doivent être dotés d'un capital social particulier pour accepter le changement et y faire face, un changement local qui est essentiellement imprévisible et arbitraire du point de vue de l'individu.

2. Le virage du paradigme néoclassique à l'économie du savoir

En principe, l'écart par rapport au paradigme néoclassique n'est pas tellement grand, mais ses implications sont considérables. En termes simples, nous conservons les hypothèses standards sur la convexité du modèle Walras-Arrow-Debreu (WAD) ou néoclassique, sans imposer l'équilibrage du marché de Walras. Nous n'avons pas alors à tenir compte des hypothèses sur la continuité dont ont besoin les analystes du modèle WAD pour obtenir un équilibre unique. La question intéressante est de savoir ce que signifie l'abandon des hypothèses sur l'équilibrage du marché pour l'existence d'un équilibre exogène et du comportement classique d'absence d'influence sur les prix des agents. Les deux disparaissent et, en vérité, nous ne voulons pas l'équilibre statique tel que défini de façon traditionnelle. En abandonnant l'équilibre statique, nous perdons la simplicité analytique. Mais cela est bien et sain. À titre de conseillers économiques, nous (les économistes) n'avons pas alors à nous laisser berner par les hypothèses a priori de nos outils théoriques qui nous feraient croire que nous en savons davantage au sujet de l'économie réelle que nous n'en savons vraiment. Il est grand temps d'adopter un tel point de vue compte tenu de l'influence énorme, et quasi désastreuse, que les économistes professionnels ont, à l'occasion, exercée sur l'élaboration des politiques (Eliasson, 1998c, 2000a, et Eliasson et Taymaz, 2000). Pour résumer, on présente au tableau 1 les axiomes des modèles WAD et EOE.

Tableau 1

Les axiomes des modèles EOE

1. Espace d'état: énorme et extrêmement varié
2. Caractéristiques comportementales
   - rationalité encadrée
   - connaissances tacites
   - intuition
3. Institutions règlementant l'entrée dans l'espace d'état

Source : G. Eliasson (1996, p. 24).

L'espace d'état du modèle WAD est très restreint, de façon à rendre possible l'optimisation explicite des profits et de l'utilité. Dans l'espace d'état du modèle WAD, les acteurs sont fixés en place en situation d'équilibre. Il n'y a aucune place à quelque forme que ce soit de comportement autonome. Les institutions qui régissent l'accès à l'espace d'état n'ont aucun sens analytique. Des choses telles que l'entrée ou la sortie ne surviennent pas.

Dans l'économie du savoir (Eliasson, 1987a, 1990a, b), toutefois, l'espace d'état est extrêmement vaste et complexe, assez vaste pour

exclure tout type de survol à partir d'un point donné. Je le qualifie d'espace des possibilités d'affaires. Ainsi, l'optimisation au sens de la pleine information (ou presque) du modèle WAD est exclue (**par des hypothèses réalistes**). Les entreprises visent effectivement des profits ex ante maximums mais n'atteignent jamais cet état, en partie parce que l'optimum ex ante est une perception subjective de chaque acteur et en partie parce que sa quête exige des ressources. Par conséquent, leurs décisions sont truffées d'erreurs, **les erreurs commerciales devenant un coût normal de développement économique**. Il ne faudrait pas présumer que ces erreurs commerciales sont aléatoires (Knight, 1921, et Eliasson, 1990a). Elles constituent des coûts d'information dans l'économie qui subissent l'influence du changement technologique et influent sur ses propriétés d'équilibre (Eliasson, 1991b). L'équilibrage du marché n'est possible ni dans une optique déterministe ni dans une optique d'équilibre rationnel.

Même un espace d'état énorme serait, à terme, « pénétré » et rendu transparent selon les hypothèses du modèle WAD. En termes simples, si les frais de transaction sont nuls (ou suffisamment bas), les acteurs continuent de rechercher de l'information à l'aide d'une forme ou l'autre des méthodes d'apprentissage statistiques (Lindh, 1993). Dans une économie du savoir, cette option est évacuée. En premier lieu, les frais d'information et de communication s'avèrent dominants (Eliasson, 1990a, b), représentant au moins 50 % des frais de production dans la fabrication et un pourcentage encore plus élevé au niveau du produit national brut (PNB). Ainsi, une trajectoire d'équilibre, peu importe comment on la définit, dépendra des coûts d'information et de communication et, par conséquent, des changements technologiques en matière d'information et de communication (c.-à-d. les changements dans la technologie de recherche). Il devient donc futile de construire des modèles avec des équilibres exogènes simples et déterminables sur le plan analytique.

Mais il s'agit là d'un détail technique. Les espaces d'état ouverts indisposent les mathématiciens, qui veulent les voir fermés à partir du sommet par des forces extérieures. Par conséquent, il est toujours possible que quelque explorateur téméraire ou qu'un super commissaire priseur partisan de Walras en vienne à trouver le lieu optimal, peu importe la dimension de l'espace d'état. En économie, toutefois, on ne devrait pas présumer que les espaces d'état sont des données reçues. L'on peut prétendre à juste titre qu'ils sont extrêmement vastes à chaque moment et impossibles à survoler plus que partiellement (par chaque agent) à un moment donné. Mais présumons, de manière réaliste, **que l'espace des possibilités d'affaires est limité par la somme totale inconnue de toutes les connaissances de chaque acteur dans l'espace d'état et de toutes les combinaisons possibles utiles, mais encore plus inconnues, des mêmes connaissances** (Eliasson, 1987a,

1990b, 1992, 1999)[3]. Ensuite, dans le même espace d'état, la recherche d'autres possibilités d'investissement créera de nouvelles possibilités (de nouvelles combinaisons avec des combinaisons inédites à ce jour). **L'apprentissage ne cesse d'élargir l'espace d'état.** Cela est vrai dans le modèle I de Joseph Schumpeter de 1911. L'espace d'état s'élargit en fonction de l'exploitation. J'ai appelé cela l'« effet Särimmer » (Eliasson, 1987a, 29, 1991b, 1992) en souvenir du porc dans la saga viking qu'on avait mangé pour le souper et qui est revenu le lendemain soir pour être mangé à nouveau. Dans l'EOE dans lequel nous entrons maintenant, le porc, une fois mangé, prend même du poids. **Nous sommes face à la possibilité d'un jeu à somme positive,** qui est nécessaire pour formuler une théorie de la croissance endogène.

3. L'économie organisée expérimentalement

Dans l'EOE[4], la pleine pénétration de l'espace d'état pour un positionnement optimal de tous les agents est impossible à un moment donné et (en raison de l'apprentissage) à chaque moment futur.

Dans l'EOE, chaque agent crée une expérience commerciale qui est testée sur le marché dans une confrontation avec tous les autres agents, ce qui se révèle souvent une erreur commerciale. Dans l'EOE, par conséquent, on laisse de la place au comportement autonome au sens du tableau 1 et l'accès à l'espace d'état est régi par les institutions qui ont un sens économique. En fait, la compétence de l'entreprise est caractérisée au mieux comme dans le tableau 2.

Tableau 2

Spécification des compétences de l'entreprise organisée sur le plan expérimental

Orientation
1. Sens de l'orientation (intuition des affaires)
2. Volonté de risque

Sélection
3. Détermination efficace des erreurs
4. Correction efficace des erreurs

Opération
5. Coordination efficace
6. Rétroaction d'apprentissage efficace à 1)

Source : G. Eliasson (1996, p. 56).

Le tableau 2 présente la situation type d'une entreprise dans l'EOE (Eliasson, 1996, p. 56; 1998a, p. 87). Tout d'abord, aucun acteur, ni même le gouvernement, ne peut saisir l'ensemble des possibilités à partir d'un point donné. Il n'est pas transparent et tous les acteurs

commettront des erreurs en affaires tout le temps. De telles erreurs devraient être considérées comme un coût normal du développement économique. Deuxièmement, certains acteurs pourraient trouver la solution optimale par pure chance, mais ils ne le sauront jamais, pas plus que personne d'autre d'ailleurs. Par conséquent, troisièmement, l'économie fonctionnera toujours loin en deçà de ses possibilités de production, violant ainsi une hypothèse normale de la théorie néo-classique.

Quatrièmement, à titre d'acteur commercial, il vous faut toujours croire dans l'expérience commerciale projetée. Sinon, il est impossible d'agir de façon énergique et résolue. Cinquièmement, toutefois, peu importe ce que vous avez inventé, vous êtes à peu près certain d'une chose : de nombreuses solutions possibles sont bien meilleures. Par conséquent et sixièmement, vous devez admettre que parmi vos nombreux compétiteurs, vous ne pouvez être le seul à avoir une aussi bonne idée. Il vous faut agir sans hésitation, de manière précoce, en vous fiant à votre meilleur jugement (**intuition**) avant que quelqu'un d'autre ne réussisse avant vous. Chaque nouvelle solution, par conséquent, revêt le caractère d'une expérience commerciale et la compétence d'une entreprise commerciale est bien catégorisée au tableau 2.

4. La croissance par la sélection compétitive

Lorsqu'on introduit quelque chose de radicalement neuf, cela se fait presque toujours par l'entremise du lancement d'un nouveau produit, de la création d'une nouvelle division ou de l'entrée sur le marché d'une nouvelle entreprise. Lorsque le changement est assez radical, il ne s'agit plus de réorganiser et d'aménager, mais plutôt d'éliminer et de mettre en place. Un nouveau produit peut compléter des produits existants ou les remplacer; dans ce dernier cas, il met les producteurs existants en situation de compétition et les force à se réorganiser et/ou à rationaliser ou à mourir (le retrait). Le processus d'entrée est par conséquent critique pour la croissance économique, donnant une impulsion à la hausse à l'ensemble de l'industrie par l'entremise des quatre mécanismes de sélection de croissance (« l'investissement » au tableau 3)[5].

Tableau 3

Les quatre mécanismes de la croissance économique

1. Entrée
2. Réorganisation
3. Rationalisation
4. Sortie (fermeture)

Source : G. Eliasson. 1993a. « Företagens, Institutioneras Och Marknadernas Roll I Sveriges Ekonomiska Kris (The Role of the Firms, Institutions and Markets in the Swedish Economic Crisis) ». Annexe 6 dans A. Lindbeck (dir.), *Nya Villkor För Ekonomi Och Politik* (New Conditions for Economic Policy) SOU 1993 : 16, p. 195 à 233; et G. Eliasson. 1996a, p. 45.

Ces propos nous ont beaucoup éloignés de la théorie de WAD. Nous constatons que le changement organisationnel endogène, notamment par l'entremise de l'entrée et du retrait à tous les niveaux, est le moteur du développement économique. Quelques études nous ont appris que les effets d'une réorganisation radicale sur la productivité au niveau de l'entreprise sont prononcés. Les analyses de simulation sur un modèle de micro à macro approchant l'EOE nous ont appris que la réorganisation et la réaffectation des ressources entre les entreprises, y compris de nouvelles entrées et de nouveaux retraits, peuvent exercer des effets à long terme très profonds sur la croissance économique (voir la section 7 ci-dessous). Il s'agit là d'une réelle dynamique de micro à macro, qui constituera une force motrice encore plus puissante dans la « nouvelle économie Internet ». Mais on peut faire fausse route à tous les niveaux et produire plutôt la stagnation ou le déclin. Cela signifie que le choix de produire une croissance positive et les affectations qui en découlent doivent être organisés de façon efficace. Cela exige aussi de la compétence.

5. Théorie du bloc de compétences

Pour une sélection efficace, il faut minimiser l'incidence de deux types d'erreurs (tableau 3) (garder les perdants à bord trop longtemps et perdre les gagnants). Il s'agit d'une solution organisationnelle à l'affectation des compétences tacites, incarnées.

La théorie du bloc de compétences (G. Eliasson et Å. Eliasson, 1996, et Eliasson, 1997a, 1998c) a pour rôle d'expliquer ces processus de sélection compétitifs qui génèrent la croissance dans l'EOE (Eliasson, 1991b, 1996). Lorsqu'elle est bien pensée, l'organisation en blocs de compétences minimise l'incidence des deux types d'erreurs. On peut aussi dire que les rendements croissants prévalent pour inciter à chercher en fonction des gagnants éventuels. La théorie du bloc de compétences s'appuie sur le raisonnement voulant qu'il soit plus important, d'un point de vue économique, de faire les bonnes choses que de faire ce que l'on fait de façon efficace. Ainsi les contributions de la satisfaction de la clientèle (à démontrer) et les compétences de cette clientèle sont mises en perspective. Bien que le modèle traditionnel Walras-Arrow-Debreu n'« incarne » qu'une seule solution d'équilibre (optimale) sans choix, l'EOE offre une variété incompréhensible de choix et de façons d'organiser cette sélection. La théorie du bloc de compétences est donc un mécanisme analytique pour expliquer cette organisation et le développement d'une industrie animé par une interaction complexe d'acteurs compétents, dont les compétences à l'égard de certaines tâches particulières (fonctions) ne peuvent être définies (précisées) quant au contenu mais seulement caractérisées par rapport aux résultats (extrants). Je présente ici les caractéristiques nécessaires et

utilisées dans cette analyse. L'ensemble minimum d'acteurs compétents du bloc de compétences est présenté au tableau 4.

Tableau 4

Acteurs dans le bloc des compétences

1. **Clients** actifs et compétents
2. **Innovateurs** qui intègrent les technologies d'une nouvelle façon
3. **Entrepreneurs** qui repèrent les innovations rentables
4. **Sociétés de financement en capital de risque** qui repèrent et financent les entrepreneurs
5. **Marchés de sortie** qui facilitent le changement de propriété
6. **Industriels** qui font passer les innovations fructueuses à l'échelle de production industrielle

Source : G. Eliasson et Å. Eliasson. « The Biotechnological Competence Bloc », *Revue d'économie industrielle*, vol. 78, 4e trimestre (1996), p. 7 à 26.

L'EOE et la théorie du bloc de compétences définissent conjointement la dynamique de la croissance endogène. Ensemble, les deux expliquent comment les technologies nécessaires pour bâtir une nouvelle industrie sont les suivantes :

- créer (**innovation**);
- repérer (**reconnaissance**);
- choisir (**compétition**);
- commercialiser et diffuser (**soutien commercial**);
- introduire de façon compétente dans la production (**compétence du récepteur**).

Ainsi, on peut faire les bons choix en matière de technologie (produit) et minimiser (c.-à-d. garder les perdants trop longtemps et rejeter les gagnants) les deux types d'erreurs (tableau 5). Dans un bloc de compétences bien organisé et bien doté en personnel (compétent) **les gagnants éventuels sont exposés à un maximum de compétences variées de telle sorte que la poursuite de la recherche donne des rendements croissants.** Dans le processus de sélection, deux types de phénomène apparaissent : des synergies et des retombées surviennent (Eliasson, 1997a, 1998b, c); et les erreurs commerciales apparaissent comme les conséquences nécessaires d'un processus d'apprentissage et deviennent un coût normal du développement économique (Eliasson, 1992).

Tableau 5

Le problème de la sélection dominante

Erreur de type 1 : Les perdants sont gardés trop longtemps
Erreur de type 2 : Les gagnants sont rejetés

Source : G. Eliasson et Å. Eliasson. « The Biotechnological Competence Bloc », *Revue d'économie industrielle*, vol. 78, 4e trimestre (1996), p. 7 à 26.

Le processus d'innovation et de sélection du bloc de compétences (par l'entremise du tableau 4) est organisé comme suit :

Premièrement, les produits choisis ou créés dans le processus ne deviennent jamais meilleurs que ce que *les clients* sont capables d'apprécier et acceptent de payer. L'orientation à long terme du changement technologique est par conséquent toujours fixée par les clients, et cela même si l'innovateur, l'entrepreneur ou l'industriel prend l'initiative. Mais c'est très souvent le client qui prend l'initiative. Le développement technologique exige donc une clientèle avertie (G. Eliasson et Å. Eliasson, 1996, et Eliasson, 1998a). Dans un sens, l'analyse de la théorie du bloc de compétences dans l'optique du client ouvre la question de la macro-demande keynésienne. Mais si l'on jette un coup d'œil à l'intérieur de cette « boîte noire », on constate que la dynamique du bloc de compétences qui a trait aux clients a peu à voir avec la demande keynésienne. Des acteurs du bloc de compétences apportent une compétence (commerciale) au processus de choix technologique. L'argument sert aussi de fondement à des acquisitions et à des achats compétents, y compris des achats publics compétents dans des domaines où les biens et services sont fournis par les pouvoirs publics.

Deuxièmement, la technologie de base est disponible à l'échelle internationale, mais la capacité de l'accepter et de l'utiliser à des fins commerciales exige des compétences locales. Cette compétence du récepteur comprend en partie (Eliasson, 1987a, 1987b, 1990a, 1996) l'aptitude à créer de nouvelles combinaisons gagnantes de technologies nouvelles et anciennes (**innovation**). Comme nous le savons (voir p. ex. Larson, Lembre et Mehldal, 1998), une disponibilité riche et variée de services de sous-traitance (**technologie**) fait partie intégrante du processus d'innovation.

Troisièmement, la tâche de l'entrepreneur est de repérer les gagnants commerciaux parmi les fournisseurs d'innovations et d'amener jusqu'à l'étape de la commercialisation son choix de technologie (**choix technologique**).

Il est toutefois rare que l'entrepreneur dispose lui-même des ressources suffisantes pour faire avancer le projet. **Quatrièmement,** l'entrepreneur a donc besoin du financement d'une **société d'investissement en capital de risque** (c.-à-d. un fournisseur de capital de risque) capable de comprendre les inventeurs de technologies radicalement nouvelles, et de déterminer les besoins commerciaux et fournir le contexte. L'argent est la moindre des choses. **Ce qui importe** (Eliasson et Eliasson, 1996, et Eliasson, 1997b) **c'est la compétence qui permet de comprendre et de repérer des gagnants et, par conséquent, de fournir du capital à prix raisonnable**[6]. L'offre d'un tel capital de risque compétent est extrêmement mince. Il s'agit de la partie critique du processus de sélection globale et, s'il y a lacune, on

risque de « perdre des gagnants ». En fait, **l'intégralité** est une condition nécessaire pour le fonctionnement du bloc de compétences. La principale tâche de la politique industrielle devrait donc être d'assurer le caractère complet du bloc de compétences (Eliasson, 2000a). Aucun des « piliers » (acteurs) du bloc de compétences ne peut manquer; sinon, c'est le développement de l'ensemble de la structure des mesures d'incitation qui s'en trouve entravé (G. Eliasson et Å. Eliasson, 1996, et Eliasson, 1998c).

La société d'investissement en capital de risque et son marché de repli (retrait) (cinquièmement) sont les acteurs les plus importants en ce qui a trait à l'appui aux mesures d'incitation. Sans la compréhension des sociétés d'investissement en capital de risque, le prix du nouveau capital sera excessivement élevé, si en fait un tel capital est disponible, et ce filtre éliminera les gagnants. Si les marchés de retrait fonctionnent mal, il y aura peu d'incitatifs pour les sociétés d'investissement en capital de risque et, par conséquent, aussi pour les entrepreneurs et les innovateurs. L'intégralité du bloc de compétences est donc un préalable nécessaire à la mise en place d'une structure d'incitatifs viable qui garantit des rendements croissants pour la recherche continue de gagnants (c.-à-d. pour la formation de nouvelles industries). Le marché du capital de risque en Suède manque généralement des compétences industrielles nécessaires pour financer des industries radicalement nouvelles (Eliasson, 1997b); même si la situation du marché de retrait s'est améliorée, comparativement aux États-Unis, la Suède demeure une économie sous-développée à ces deux chapitres. Ainsi, il est très risqué d'être un innovateur et un entrepreneur en Suède puisque lorsque les deux auront épuisé leurs propres ressources, ils ne pourront se tourner vers quiconque sauf des banquiers peu perspicaces, des cadres de grandes sociétés ou des sources publiques, qui sont tous plus ou moins incompétents lorsque vient le temps de traiter avec des entreprises industrielles radicalement neuves. On risque fort de perdre des gagnants.

Enfin et **sixièmement,** lorsque le processus de sélection est terminé et qu'un gagnant a été choisi, il faut un nouveau type de compétences industrielles pour faire passer l'innovation à une échelle de production et de distribution industrielle. Il est impossible de dire au préalable ce qu'est le rôle officiel de l'industriel (PDG, président du conseil, propriétaire actif, etc.). L'industriel figure dans le bloc de compétences en raison de sa capacité de contribuer à la compétence fonctionnelle. La dynamique de sélection innovatrice du bloc de compétences sert à endogénéiser et à susciter la croissance économique dans l'EOE.

Il est vrai qu'on trouve en Suède une concentration extrême de compétences en leadership au sein des grandes entreprises (Eliasson, 1990b), mais ces compétences ont été acquises dans des industries traditionnelles bien établies qui innovent lentement. La gestion de

l'innovation dans les nouveaux types d'industries, comme les soins de santé et la biotechnologie, est radicalement différente de ce qu'elle est dans des industries bien établies, comme le génie. L'expérience générale montre que la compétence en leadership acquise dans des industries traditionnelles est d'une utilité restreinte dans des industries radicalement nouvelles.

Un bloc de compétences viable doit donc posséder deux caractéristiques dominantes :

1. *Rendements croissants pour la recherche continue* (R et D) : Si un gagnant éventuel entre dans la course, une recherche permanente (expériences d'innovation) engendrera le succès commercial.
2. *Incitatifs soutenus* : Le bloc de compétences doit être **complet** pour appuyer des mesures d'incitation à une recherche soutenue (**intégralité**).

Comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'intégralité est une condition difficile à remplir. Si un lien du processus de sélection expérimental du bloc de compétences manque ou est défectueux (p. ex. parce qu'une industrie compétente dans l'investissement en capital de risque n'existe pas), les incitatifs ne suffiront pas à stimuler l'activité d'innovation nécessaire.

Ces propriétés d'un système se manifesteront lorsque le bloc de compétences est complet et lorsqu'on a atteint une masse critique suffisante. Le bloc de compétences fonctionnera alors comme un **attracteur,** de façon à ce que les nouvelles entrées se déroulent de manière :

- que le bloc de compétences **profite** des nouveaux arrivants mais aussi (en raison de la compétition);
- que seuls les nouveaux arrivants qui **contribuent** au bloc de compétences entrent et/ou survivent.

Le bloc de compétences fonctionne alors comme un générateur de retombées technologiques et commencera à se développer de façon endogène par l'entremise de son impulsion interne (**masse critique**).

Ces synergies et la diversité (pluralisme) des approches et de la représentation des agents permettront d'optimiser l'affectation et l'utilisation de la masse de compétences existantes et d'engendrer des retombées au sein du bloc de compétences en développement. Ces retombées emprunteront plusieurs voies et renforceront davantage les forces de développement internes du bloc tout en contribuant avantageusement à d'autres industries apparentées ou non (Eliasson, 1997a).

6. Diffusion technologique

La diffusion d'une nouvelle technologie emprunte six voies distinctes (tableau 6) : 1) lorsque les gens compétents se déplacent sur le marché du travail; 2) grâce à la création de nouvelles entreprises lorsque les gens compétents quittent les entreprises établies; 3) grâce à l'apprentissage mutuel entre les sous-traitants et le coordonnateur de système; 4) lorsqu'une entreprise fait l'acquisition stratégique d'autres entreprises pour intégrer leurs connaissances particulières à sa propre base de connaissances; 5) lorsque les concurrents **imitent** les produits des entreprises dominantes et prospères (l'« approche japonaise »); et 6) grâce à une croissance organique de ces entreprises et à l'apprentissage qu'on peut y faire.

Tableau 6

Diffusion de la nouvelle technologie

1. Lorsque les gens compétents se déplacent (marché du travail)
2. Grâce à la création d'entreprises par des personnes qui quittent d'autres entreprises (innovation et entrepreneuriat)
3. Lorsque les sous-traitants apprennent et vice versa (achat compétent)
4. La technologie est obtenu grâce à l'acquisition stratégique de petites entreprises à forte intensité de R et D (acquisitions stratégiques)
5. Lorsque les concurrents apprennent des leaders technologiques (imitation)
6. Par l'entremise de la croissance organique et de l'apprentissage dans les entreprises en place

Source : G. Eliasson. *Teknologigenerator Eller Nationellt Prestigeprojekt? Exemplet Svensk Flyindustry* (A Technology Generator or a National Prestige Project? The Swedish Aircraft Industry), Stockholm, City University Press, 1995.

Un examen attentif du tableau 6 permet une constatation importante: la diffusion efficace de la nouvelle technologie exige un soutien commercial réel, notamment sur le marché du travail (point 1), mais aussi sur le marché du capital de risque ainsi que sur les marchés des fusions et acquisitions (F et A). La diffusion efficace est également une condition nécessaire des retombées et du développement du bloc de compétences, mais elle n'est pas suffisante. Pour qu'une nouvelle technologie soit introduite dans la production, il faut la **compétence des récepteurs** (Eliasson, 1987b, 1990a). Les compétences relatives à l'entrepreneuriat et au capital de risque en font partie, mais l'introduction généralisée et rapide de la nouvelle technologie exige aussi une main-d'œuvre diversifiée et compétente à tous les niveaux (travailleurs, ingénieurs, gestionnaires et cadres).

Lorsque nous intégrons les institutions, les mesures d'incitation et la compétition en une seule théorie cohérente, nous en venons au modèle complet de l'EOE, qui met en relief la croissance par l'entremise d'une sélection compétitive innovatrice, comme au tableau 3[7].

Même si le nouveau modèle de croissance est le plus perfectionné des modèles de croissance macroéconomique néoclassique, sa trajectoire de croissance demeure liée à une force motrice exogène. Nous avons montré que la dynamique de micro à macro n'est pas un développement ordonné et prévisible. La théorie de l'EOE et celle du bloc de compétences s'écartent considérablement des nouveaux modèles de croissance de quatre façons : 1) les limites supérieures de la croissance à long terme sont fixées par les activités des innovateurs et des entrepreneurs; 2) induits par des incitatifs économiques et poussés par la concurrence, les deux facteurs sont déterminés en bout de ligne par les institutions de la société définies de façon générale; et 3) ils sont restreints dans leur rendement par leur aptitude à créer et à introduire de nouvelles idées dans la production. L'EOE, enfin, 4) endogénise la **dimension temps** des processus d'innovation, de sélection et de croissance. La section suivante démontre, à l'aide d'un modèle d'EOE, que les institutions qui règlent les incitatifs et la compétition, si elles sont façonnées différemment, peuvent produire d'énormes différences dans la croissance macroéconomique à long terme, qui engendrent de profonds changements sociaux. La dernière section présente les implications de cette situation pour l'élaboration des politiques et le besoin d'un capital social viable.

7. Les ordres de grandeur en cause : WAD contre EOE

L'EOE se distingue de la théorie de WAD en raison des importants effets des systèmes dynamiques qui surviennent au sein des entreprises (hiérarchies) et entre elles au moyen de la réorganisation (voir le tableau 6). Les rares études quantitatives montrent qu'il est possible, dans le cadre de l'EOE, d'obtenir des effets systémiques très prononcés, effets que les hypothèses du modèle de WAD excluent.

Un système se compose d'une partie valeur ou production de résultats, et d'un système d'information (calcul/communication/coordination) superposé. On peut imaginer (voir Eliasson, 1990b, p. 57) une usine organisée par deux systèmes d'information et de communication différents; une usine pleinement automatisée et à commande centralisée, ou (par contre) un système complètement décentralisé où chaque travailleur spécialisé établit un rapport avec le tout en lisant et en comprenant les devis. Le système décentralisé peut même être distribué (impartition) sur le marché grâce à un système de sous-traitance. En ce sens, automatiser une entreprise revient à en changer le système d'information. J'ai montré ailleurs que ce système d'information n'est pas gratuit. Il mobilise en fait des ressources considérables, plus de la moitié du total dans l'usine de fabrication suédoise moyenne (Eliasson, 1990a), et l'utilisation des ressources dépend de l'efficacité de cette organisation et de la production plus ou moins distribuée. Des compétences considérables sont aussi nécessaires au sommet pour modifier

le système d'information au moyen de la réorganisation (voir Eliasson, 1998b, 2000b), et une telle réorganisation échoue souvent. La façon habituelle de régler les problèmes d'affaires, toutefois, est la réorganisation (c.-à-d. en modifiant les « coefficients » du système et en faisant les choses différemment par la suite). Dans le modèle de WAD, cela est impossible. Quant à l'EOE, le résultat est quasi imprévisible, sauf que le gestionnaire doit avoir une assez bonne idée de ce qu'il veut réaliser pour réussir.

Par conséquent, il est très difficile d'étudier ou de prédire de façon analytique les conséquences du changement organisationnel. Et rares sont les études qui ont tenté de le faire.

L'EOE prédit toutefois qu'une réorganisation économique draconienne devrait être en mesure de produire des changements extrêmement radicaux, qui s'accentueront plus les changements organisationnels seront profonds. Les technologies génériques comme les machines-outils de la fin du 18e siècle, les technologies contemporaines complexes de l'informatique et des communications, et peut-être, à l'avenir, la biotechnologie, plus spécifique, vont plus en profondeur. Dans cette optique, le fait d'aller plus en profondeur signifie qu'il est très rentable de réorganiser les mouvements de production considérablement au niveau microéconomique, et c'est ce que nous associons implicitement avec Internet et la nouvelle économie. Le tableau 7 illustre, en fonction des deux « boîtes » mentionnées ci-dessus, ce phénomène en utilisant les TI comme exemple. Nous avons tout d'abord des mesures de rationalisation (points 1 et 2). Il est possible d'améliorer le rendement global des systèmes en accélérant les mouvements d'information, toutes choses étant par ailleurs égales. Telle a été la conception populaire des TI pendant longtemps. Les ingénieurs utilisaient le matériel de CAO comme des tables à dessins électroniques. Les effets systémiques étaient négligeables. Il est également possible d'utiliser la nouvelle technologie de l'information pour accélérer les mouvements physiques sur une structure donnée. La robotique était le grand enjeu au début des années 1980. Même si l'on combine 1 et 2 (dans le tableau 7) en utilisant des robots impressionnants, on ne progresse pas beaucoup.

Les bénéfices ont commencé à apparaître lorsque les mouvements d'information et les mouvements physiques ont été dissociés (points 3 et 4) et réorganisés simultanément, ce qui a rendu possible la nouvelle technologie de la CAO. En n'agissant qu'à un niveau, on n'arrivait pas à grand-chose mais en agissant à tous les niveaux simultanément (point 5) on obtenait des effets spectaculaires, lorsque l'organisation disposait des compétences nécessaires.

Les grandes possibilités industrielles de l'économie basée sur Internet (complètement imprévues il y a quelque cinq années, voir G. Eliasson et Ch. Eliasson, 1996) semblent être associées à la réorganisation simultanée et profonde des systèmes tant d'information

que de « production » (point 5 au tableau 7). Toutefois, ces exigences sur le plan des compétences sont extrêmement rigoureuses et il n'est pas surprenant que les énormes investissements dans les TI aux États-Unis tout au long des années 1990 ont pris beaucoup de temps à se manifester sous forme d'effets positifs sur les extrants (Rhodén, 1999). La théorie néoclassique de la croissance macroéconomique n'explique pas grand-chose ici. Permettez-moi d'illustrer ces propos à l'aide de quelques études empiriques.

Tableau 7

Les systèmes affectent les catégories à différents niveaux de regroupement dans l'économie de l'information fondée sur le savoir

1. Accélération des mouvements d'information dans des structures données (**rationalisation**)
2. Accélération des mouvements physiques dans des structures données (**rationalisation**)
3. Réorganisation des mouvements d'information
4. Réorganisation des mouvements physiques
5. Tout simultanément (**production intégrée**)

Source : G. Eliasson, « Information Efficiency, Production Organization and Systems Productivity Quantifying the Systems Effects of EDI Investments », dans S. Macdonald et G. Madden (dir.), *Telecommunications and Social Economic Development*, Amsterdam, North Holland, 1998b.

La première porte sur l'automatisation d'une usine d'ingénierie (Eliasson, 2000b) où plusieurs chaînes de production semblables étaient exploitées en parallèle et dont seules quelques-unes étaient automatisées. L'usine offrait donc une situation expérimentale intéressante. Les ingénieurs de l'usine ont décidé d'organiser l'automatisation comme ils l'entendaient, en refusant les conseils de la société mère qui avait réalisé la même chose dans d'autres usines. Une chaîne de production n'avait pas été conçue au départ pour être automatisée et une autre, qui servait à des fins de production spécialisée, devait être exploitée « manuellement » comme auparavant. Sans entrer dans les détails, disons que les deux investissements dans l'automatisation ont échoué. On n'a pas porté suffisamment d'attention aux détails avant d'aller de l'avant et on a dû engager des frais élevés d'adaptation et de correction des erreurs à la fin de la chaîne de production.

En outre, la chaîne automatisée a perdu en souplesse (frais de montage, et rigidité en général) ce qu'elle a gagné en vitesse. En bout de ligne, la chaîne de production manuelle de produits sur mesure a affiché une productivité aussi élevée que les chaînes automatisées, tout en exigeant des frais d'immobilisation bien moindres. Ce résultat n'était évidemment ni planifié ni nécessaire. On ne disposait pas des compétences nécessaires pour bien réaliser l'automatisation, compétences qui comprenaient, dans ce cas, le choix de ne rien faire.

Le deuxième cas est également défini au niveau de l'entreprise et porte sur l'introduction d'une technologie de type Internet (EDI) (voir Eliasson, 1998b) dans un réseau distribué. Le cas est typique. L'étude a été réalisée à l'Institut royal de technologie (KTH) et l'entreprise a indiqué à l'étudiant de ne regarder que le point 1 du tableau 7, entre autres parce que la compagnie avait récemment investi énormément dans une capacité de stockage centralisé. Si on avait fait quoi que ce soit en matière d'EDI au-delà du point 1, il aurait fallu oublier cet investissement. Nous avons néanmoins étudié les conséquences éventuelles des changements dans l'ensemble du tableau 7. Nous n'avons relevé aucun rendement significatif des investissements dans l'EDI avant la réorganisation complète prévue au point 5. C'est alors que l'effet global devenait très prononcé, surtout en raison de l'élimination du stockage central et des frais de transaction connexes. Cette étude soulève toutefois le problème de savoir ce que souhaite une entreprise dans des études de production de ce genre, fondées sur l'organisation. Lorsque les importants bénéfices de la réorganisation prévus au point 5 ne sont obtenus que si la réorganisation va au-delà des limites de l'entreprise, dans un système de production distribuée (au-delà du marché), nous nous retrouvons au cœur d'une version dynamique de l'analyse coasienne (Coase, 1937). La notion d'entreprise n'est plus définie clairement.

Le troisième cas porte sur l'ensemble de l'industrie manufacturière mais exige une simulation dynamique de micro à macro. Un tel modèle existe sous la forme du modèle suédois micro à macro MOSES (Eliasson, 1977, 1991b), qui s'apparente à l'EOE. Nous avons étudié (Eliasson et Taymaz, 2000) les conséquences macroéconomiques à très long terme d'une organisation de production plus ou moins souple et ses réactions à l'évolution du marché extérieur (instabilité du marché). La flexibilité est définie en termes du taux d'entrée des entrepreneurs, de la vitesse de sortie des unités de production ou de la flexibilité du marché du travail pour ce qui est d'appliquer une réaffectation des ressources humaines, motivée sur le plan économique. La façon dont est spécifié le modèle micro à macro nous permet de soutenir que cette flexibilité dépend à son tour des institutions dans le modèle micro à macro de l'économie. Nous ne saurions prétendre toutefois que les simulations représentent ce qui arrivera en Suède; mais elles donnent une idée très juste des ordres de grandeur en cause. Aucun bénéfice particulier n'est associé à une flexibilité accrue en ce qui a trait à la sortie et à la mobilité du marché du travail si les circonstances sont telles qu'elles s'approchent d'une situation de WAD planifiable. Au contraire, ces petites incohérences et perturbations mineures peuvent générer des réactions erratiques et erronées qui déstabilisent certaines parties du modèle micro à macro de l'économie. **Les effets sont très prononcés mais prennent beaucoup de temps à se manifester.**

Lorsque les circonstances extérieures évoluent, la flexibilité devient importante. Pour produire cette nouvelle structure de production souhaitée, nécessaire pour faire face au changement, l'entrée de nouvelles entreprises est nécessaire mais pas suffisante. Elle doit être appuyée par une sortie suffisante d'entreprises et une main-d'œuvre mobile pour rendre les ressources disponibles. Nous avons là une situation évidente de « destruction créatrice » schumpétérienne et un argument encore plus clair sur le plan des politiques : appuyer la disparition plus rapide des entreprises qui ne peuvent faire face. Une comparaison entre les États-Unis et l'Europe serait très éloquente ici.

Le rapport entre l'économie de type EOE et celle de type WAD fait ressortir un autre fait. On remarque même une amélioration (relative) dans les expériences de simulation de la croissance à long terme si nous passons d'un régime de WAD planifiable à un régime de marché instable avec entrée seulement. Il existe deux explications. La première est technique dans la mesure où l'écart est faible et peut changer de signe après une autre décennie de simulations. Il s'agit là toutefois d'une question ouverte puisque le modèle de micro à macro de l'économie avec entrée et sortie pleinement endogénéisées n'a aucun mécanisme inhérent préalable qui impose une convergence asymptotique. Les trajectoires de simulation pourraient bien continuer de « diverger à tout jamais ». Toutefois, il existe aussi une explication économique intéressante. Si l'on obtient une flexibilité équilibrée de façon optimale dans le système de production, un environnement où le marché est instable peut en fait accroître les possibilités au sein de l'économie comparativement à l'environnement prévisible, si les acteurs (entreprises) sont en mesure de les exploiter; or tel est le cas si le système de production est, dans son ensemble, suffisamment souple. Cette exploitation des possibilités difficiles et cachées survient avant tout par l'entremise de nouvelles entrées. Cette observation est conforme à celle d'Antonov et Trofimov (1993), qui constatent, dans des expériences sur le même modèle, que la performance à long terme s'accroît (dans un régime de marché instable) lorsque les décisions sont prises individuellement par chaque acteur et ne sont pas limitées par des lignes directrices imposées à partir du centre (dans leur cas, des lignes directrices fondées sur des prédictions à partir de modèles macroéconométriques keynésiens ou néoclassiques).

La conclusion globale des analyses d'Eliasson et Taymaz (2000) ainsi que d'Antonov et Trofimov (1993) veut que **les lignes directrices imposées à partir du centre représentent une compréhension réduite de l'économie** de la part de tous les acteurs sur les marchés, ou une mauvaise compréhension de l'économie comparativement au processus de décision complètement décentralisé et déréglementé où chaque acteur fonde sa décision sur son expérience individuelle et sa propre conception de l'avenir. La décision collective optimale de la

société s'obtient donc au moyen de décisions décentralisées, individuelles et souvent incohérentes (« expérimentales ») sur le marché, chacune des décisions étant rationnelle en fonction de ses propres ensembles d'information et de sa propre logique.

Les modèles macroéconomiques sont souvent conçus pour donner des conseils au gouvernement en matière de politiques. Ils engendrent des recommandations claires en supprimant le rôle de la dynamique des entreprises dans le processus de croissance, et ce, de façon délibérée. Voilà l'un des messages de cette communication. En plus de ne pas révéler grand-chose sur les mécanismes de la croissance, ces modèles ne disent pas grand-chose au sujet des conséquences sociales de la croissance, par exemple, celle qui est associée à un processus d'ajustement structurel imprévisible.

8. Croissance économique, changement imprévisible et capital social à l'appui à les options en matière de politiques

L'implication de l'EOE, c'est que le changement constant et imprévisible au niveau microéconomique est une conséquence nécessaire d'une croissance soutenue à long terme. Si la société exige la croissance, elle doit pouvoir composer avec le changement qui s'ensuit sur le plan social et politique. Les preuves empiriques présentées dans la section précédente laissent entendre que ce changement est prononcé à long terme et peut aussi être très radical à court et à moyen terme, notamment au niveau microéconomique local (Eliasson, 1984). Par conséquent, le progrès économique imposera tant aux entreprises qu'aux êtres humains un changement significatif, imprévisible et arbitraire. L'aptitude à composer avec un tel changement de façon positive sera un atout économique et social décisif. Ce changement a également de profondes implications pour la politique industrielle ainsi que pour la politique en matière de marché du travail. Ces implications peuvent être analysées au moyen d'un concept bien défini de capital social. Jozef Ritzen (2001) propose une définition étroite et opérationnelle du capital social, qu'il appelle la cohésion sociale, et qui représente la mesure pertinente d'appartenance pour un groupe de personnes dont nous avons besoin pour une analyse valable des politiques. La cohésion sociale apporte une utilité positive privée à ses membres. La cohésion sociale tend à être perturbée en période de changement plus que normal dans l'EOE, impliquant une expérience d'utilité négative. Il s'agit là d'une expérience inévitable pour le particulier de temps à autre durant un processus de croissance normale. En période de changement radical, par exemple durant les premières phases de la révolution industrielle et peut-être aussi durant une transition possible vers une nouvelle économie, ce changement avec expérience d'utilité négative, conjugué à de grandes possibilités, risque d'être

radical. Il est donc important de pouvoir faire face au changement. Et le capital social devra faire partie du soutien à cet égard.

La croissance du PNB est le résultat d'un tel processus. Le PNB n'est pas une bonne mesure du bien-être d'une population; il mesure plutôt le mouvement des ressources produites dans l'économie. Le bien-être est une expérience plus privée, fondée sur la partie du mouvement des ressources qui devient accessible au particulier (Eliasson, 1991a, 1994b). C'est donc dire que, dans une grande mesure, le particulier est individuellement responsable de son bien-être, notamment par l'entremise de sa capacité de gagner sa vie, de souscrire des assurances, etc., mais aussi grâce à d'autres attributs personnels. De sorte que nous devrions continuer de nous intéresser à la croissance macroéconomique telle que définie. Quant à savoir combien de responsabilités devraient être assumées par d'autres personnes du groupe dont la cohésion est assurée par le capital social ou par le gouvernement, il s'agit là d'une question d'institutions sous la forme de conventions, de principes moraux et de politiques.

Lars Osberg et Andrew Sharpe (2001) veulent corriger la mesure du PNB pour obtenir une meilleure mesure du bien-être. Ils appliquent trois facteurs de correction à la mesure du PNB: le risque (insécurité), la distribution et l'accumulation de richesses. (Ce dernier facteur a aussi, évidemment, une dimension de distribution.) C'est là que les problèmes commencent à survenir. L'analyse précédente a mis l'accent sur trois facteurs contributifs qui sous-tendent le complexe du bien-être : 1) la compétence et l'**éducation**, 2) la flexibilité, l'affectation et le **marché du travail** et 3) le changement imprévisible et arbitraire, et l'**assurance**.

Idéalement, on devrait faire face au changement et au risque au moyen de l'assurance et l'on devrait concevoir l'assurance sociale ainsi que l'assurance privée à cette fin. Un marché du travail fonctionnel fait également partie de l'assurance puisqu'il facilite la recherche d'un nouvel emploi en cas de perte d'emploi. Enfin, toutefois, la compétence et l'éducation impriment un élan « positif » aux deux dimensions que sont le marché du travail et l'assurance (Eliasson, 1994a, 1994b et 1994c,) et il est rassurant d'observer le solide appui qu'accordent à cette observation Wolfe et Haveman (2001). Par conséquent, la clé de l'accumulation du capital tant humain que social semble être un facteur appelé « éducation », largement défini.

Le problème de distribution est plus épineux. Si votre bien-être personnel (utilité) dépend de l'ampleur du mouvement des ressources auquel votre voisin peut avoir accès par rapport à vous, nous nous heurtons à un problème insoluble. L'économie a très peu à offrir ici, si ce n'est de renvoyer les problèmes de distribution et d'équité aux politiciens, peut-être en suggérant que si l'on veut « plus d'équité » que n'en offrent les marchés, « vous » devrez payer en acceptant une moindre

croissance, toutes choses étant par ailleurs égales. Supposons que tout le monde, pour se sentir bien, veut se maintenir au-dessus de son voisin moins bien nanti et rejoindre ou dépasser les mieux nantis. Nous avons alors affaire à une foule de personnes constamment insatisfaites, peu importe la vitesse de la croissance de l'accès aux ressources pour l'ensemble des gens. L'implication pourrait être que le bien-être total diminue parce que les politiques favorisent l'envie.

Nous avons déjà soutenu que les définitions du capital humain et du capital social sont tributaires des buts et des affectations. Pour en arriver à une définition valable sur le plan opérationnel du capital social dans un tel contexte, il nous faut une mesure qui saisisse l'appartenance dont il a été question ci-dessus. Une telle mesure est porteuse d'une utilité personnelle positive et tend à appuyer le bien-être individuel en période de changement économique normal. À nos fins, cela suffit, sauf que cette mesure ne couvre que certaines des multiples dimensions du capital social dont il a été question dans les écrits. Il y aura des dimensions séparables qui peuvent être ajoutées simplement, et il pourrait y avoir des dimensions intégrées qui seront plus difficiles à aborder de manière analytique.

Il est toutefois déjà possible de tirer certaines conclusions sur le plan des politiques. Le bien-être peut être amélioré pour chaque flux de revenu par l'assurance (sociale). Le marché du travail fournit aussi une assurance, en partie sous forme de sécurité d'emploi, en partie (et à l'encontre de la sécurité d'emploi) par l'entremise d'un accès facile aux emplois. Une autre dimension de l'assurance ou de la capacité personnelle de faire face à presque tout et qui nous concerne est le facteur « éducation » (voir Wolfe et Haveman, 2001). Les personnes instruites tendent à avoir un meilleur accès aux emplois, à être mieux capables de faire face au changement, à être plus en santé, etc., que les personnes moins instruites (Wolfe et Haveman, 2001, et plusieurs autres écrits). D'une certaine façon, apparemment, l'éducation remplace le capital social défini de façon restrictive dont nous avons discuté, ce qui laisse entendre, à cet égard, que le problème de politique associé à la qualité et à la disponibilité du capital social se concentre d'abord dans trois domaines : l'éducation, le marché du travail et l'assurance (sociale). Ici, toutefois, nous nous heurtons à un problème paradoxal. Ces trois domaines relèvent traditionnellement du domaine public. Ils deviennent des sphères de la politique publique parce que le marché n'a pas pu trouver de solutions acceptables. Et maintenant, nous sommes face à un échec du public dans ces domaines de monopole public (pour l'instant). Les politiciens seront-ils en mesure de relever le défi?

Notes

1 Les 15 plus grandes entreprises en 1945, 1983 et 1990 (pour un total de 32) représentent encore (1990) 33 % des exportations suédoises et environ 50 % des actifs à la bourse suédoise (Eliasson et Johansson 1999, p. 48 et ss.).

[2] À ce propos, l'argument de Woolcock (2001) voulant qu'on doive commencer par les sources me laisse sceptique. En définissant un capital social général en fonction des sources présumées, il devient à peu près impossible de préciser son rôle fonctionnel dans, par exemple, le processus de croissance. Voir Eliasson (1999b) sur la façon de rendre visibles les facteurs intangibles et (1994b) sur la définition du capital intellectuel dans la croissance économique. Par exemple, en ce qui a trait au savoir en général, il devient trop facile de créer une vision préalable (par hypothèse) voulant que l'école (une des nombreuses sources) soit tout ce qui compte pour la croissance lorsqu'il s'agit de l'apport du savoir au processus de croissance.

[3] Bien que les économistes la connaissent mal, cette notion d'espace d'état n'est pas nouvelle en philosophie (Eliasson 1996, p. 16 et ss.). Si nous définissons l'ensemble des opportunités comme le savoir total relatif à tous les facteurs contributifs possibles du savoir, mais qui demeurent inconnus, nous adoptons la notion d'espace d'état popularisée par les philosophes des Lumières. David Hume et John Locke ont parlé du monde en termes 1) de mémoire, 2) de logique et 3) d'imagination. Leibniz, toutefois, n'acceptait pas plus l'imagination que toutes les permutations possibles, sur le plan logique, des faits (« mémoire »; voir Eliasson 1996, p. 16 et ss.), soit la présomption de réductibilité.

[4] Le modèle macroéconomique fondé sur la microéconomie de l'économie suédoise dont il sera question ci-dessous s'apparente à l'EOE.

[5] Ce raisonnement s'illustre bien à l'aide d'une courbe de Salter (1960). Voir Eliasson (1996, p. 44 et ss.). C'est aussi la façon dont la croissance survient dans le modèle suédois de micro à macro (Eliasson 1991b). Il importe particulièrement de remarquer que l'entrée innovatrice expose les entreprises en place à la compétition et les oblige à y réagir. La réaction sous forme de réorganisation et de rationalisation peut signifier à la fois l'expansion et la contraction selon les incitatifs intégrés aux institutions de l'économie et le capital de compétence individuel des entreprises.

[6] Les sociétés d'investissement en capital de risque contribuent également des compétences en gestion, en finance et en marketing au moyen de leur réseau, mais cela vient plus tard.

[7] Tel que modélisé dans le modèle suédois micro à macro MOSES (Eliasson 1977, 1991b). Il est évident que cela est très différent de l'approche fondée sur la fonction de production de R et D macroéconomique pour expliquer l'activité innovatrice et « endogénéiser » la croissance économique dans, par exemple, Romer (1990).

Bibliographie

ANTONOV, M. et G. TROFIMOV. « Learning Through Short-Run Macroeconomic Forecasts in a Micro-to-Macro Model », *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 21, nº 2 (juin 1993), p. 181 à 203.

CARLSSON, Bo (dir.). *Industrial Dynamics: Technological, Organizational, and Structural Changes in Industries and Firms*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1989.

COASE, R.H. « The Nature of the Firm », *Economica*, vol. IV (novembre 1937), p. 386 à 405.

COULOMBE, S. « La contribution du capital humain et de l'urbanisation à la croissance régionale du Canada », dans le présent volume, 2001.

ELIASSON, G. « Competition and Market Processes in a Simulation Model of the Swedish Economy », *American Economic Review*, vol. 67, no 1 (1977), p. 277 à 281.

———. « Micro Heterogeneity of Firms and the Stability of Industrial Growth », *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 5, nºs 3, 4 (sept.-déc. 1984), p. 249 à 274.

———. *Technological Competition and Trade in the Experimentally Organized Economy*, rapport de recherche nº 32, Stockholm, IUI, 1987a.

———. « The Knowledge Base of an Individual Economy », dans G. Eliasson et R. Ryan (dir.), *The Human Factor in Economic and Technological Change*, monographie sur l'enseignement, série nº 3 de l'OCDE, Paris, OCDE, 1987b.

———, « The Dynamics of Supply and Economic Growth How Industrial Knowledge Accumulation Drives a Path-Dependent Economic Process », dans Bo Carlsson (dir.), *Industrial Dynamics: Technological, Organizational, and Structural Changes in Industries and Firms*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1989.

———, « The Firm as a Competent Team », *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 13, nº 3 (1990a), p. 275 à 298.

———, « The Knowledge-Based Information Economy », dans G. Eliasson, S.Fölster *et al.*, *The Knowledge Based Information Economy*, chapitre 1, Stockholm, IUI, 1990b.

———, *Produktivitet, Vinster Och Ekonomisk Välfärd. Hur Ser SambandenUt? (Productivity, Profits and Welfare. Which Are the Relationships?)*, Stockholm, IUI, 1991a.

———, « Modeling the Experimentally Organized Economy: Complex Dynamics in an Empirical Micro-Macro Model of Endogenous Economic Growth », *Journal of Economic Behaviour and Organization*, vol. 16, nº 1-2 (1991b), p. 153 à 182.

———, « Deregulation, Innovative Entry and Structural Diversity as a Source of Stable and Rapid Economic Growth », *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 1, nº 1 (1991c), p. 49 à 63.

———, « Business Competence, Organizational Learning, and Economic Growth: Establishing the Smith-Schumpeter-Wicksell (SSW) Connection », dans F.M. Scherer et M. Perlman (dir.), *Entrepreneurship, Technological Innovation, and Economic Growth. Studies in the Schumpeterian Tradition*, Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1992.

———, « Foretagens, Institutionemas Och Marknadernas Roll I Sveriges Ekonomiska Kris (The Role of the Firms, Institutions and Markets in the Swedish Economic Crisis) », dans A. Lindbeck (dir.), *Nya Villkor För Ekonomi Och Politik (New Conditions for Economic Policy)*, annexe A, SOU, 1993, p. 195 à 233.

———, « An Individual Educational Investment Account: A Swedish Proposal », *European Vocational Training Journal*, vol. 2 (1994a), p. 30 à 34.

———, *Markets for Learning and Educational Services - A Micro Explanation of the Role of Education and Development of Competence in Macroeconomic Growth*, Paris, OCDE, 1994b.

———, « Educational Efficiency and the Market for Competence », *European Vocational Training Journal*, vol. 2 (1994c), p. 5 à 11.

———, *Teknologigenerator Eller Nationellt Prestigeprojekt? Exemplet Svensk Flygindustry (A Technology Generator or a National Prestige Project? The Swedish Aircraft Industry)*, Stockholm, City University Press, 1995.

———, *Firm Objectives, Controls and Organization: the Use of Information and the Transfer of Knowledge within the Firm*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1996.

———, « General Purpose Technologies, Industrial Competence Blocs and Economic Growth », dans Bo Carlsson (dir.), *Technological Systems: Cases, Analyses, Comparisons*, Londres, Kluwer Academic Publishers, 1997a.

———, « The Venture Capitalist as a Competent Outsider », polycopié, INDEK, KTH, IEO R : 1997:06, Stockholm, 1997b.

———, « Svensk Datorindustri en Kompetensblocksanalys Av Dess Framväxt Och Försvinnande (Swedish Computer Industry a Competence Bloc Analysis of Its Emergence and Disappearance) », dans P. Heum (dir.), *Kompetense og Verdiskapning (Competence and Value Creation)*, SNFs Årsbok, Bergen, Fagboksforlaget, 1998a.

———, « Information Efficiency, Production Organization and Systems Productivity Quantifying the Systems Effects of EDI Investments », dans S. Macdonald et G. Madden (dir.), *Tele communications and Social Economic Development*, Amsterdam, North Holland, 1998b.

———, « Competence Blocs and Industrial Policy in the Knowledge Based Economy », *Science, Technologie, Industrie (STI) Revue*, Paris, OCDE, 1998c.

———. « Making Intangibles Visible The Value, the Efficiency and the Economic Consequences of Knowledge », KTH, TRITA-IEO-R, 1999 : 17, à paraître dans G. Buigues, A. Jacquemin et J.-F. Marchipon (dir.), *Competitiveness and the Value of Intangible Assets*, Northhampton, Edward Elgar, 2000.

———. « Industrial Policy, Competence Blocs and the Role of Science in Economic Development », *Journal of Evolutionary Economics*, vol. 10, nº 1-2 (2000a), p. 217 à 241.

———. « The Anatomy of a Production Plant », Mimeo, KTH, Indek, 2000b.

ELIASSON, G. et Å. ELIASSON. « The Biotechnological Competence Bloc », *Revue d'économie industrielle*, vol. 78, 4e trimestre (1996), p. 7 à 26.

ELIASSON, G. et C. ELIASSON. « The Computer & Communications Industry - A Chronicle of Events that Mark the Experimental Evolution of a New Information Industry », dans G. Eliasson (dir.), *Firm Objectives, Controls and Organization - the Use of Information and the Transfer of Knowledge within the Firm*, Londres, Kluwer Academic Publishers, 1996.

ELIASSON, G. et D. JOHANSSON. *Dynamik Och Flexibilitet i Svensk IT-industry (Dynamics and Flexibility in Swedish IT-industry)*, Stockholm, City University Press, 1999.

ELIASSON, G. et E. TAYMAZ. « Institutions, Entrepreneurship, Economic Flexibility and Growth Experiments on an Evolutionary Model », KTH, INDEK, TRITA-IEO-R 1999 : 13, dans U. Cantner, H. Hanusch et S. Klepper, *Economic Evolution, Learning and Complexity Econometric, Experimental and Simulation Approaches*, New York, Physica-Verlag, 2000, p. 265 à 286.

KNIGHT, F. Risk, *Uncertainty and Profit*, Boston, Houghton-Mifflin, 1921.

LARSON, A., P. LEMBRE et C. MELDAHL. *Science Parks and Industrial Development - a Competence Bloc Analysis of Swedish, Taiwanian and US Industrial Districts*, version abrégée d'une thèse de maîtrise, KTH, Stockholm, 1998.

LINDH, T. « Lessons from Learning to have Rational Expectations », dans R.H. Day, G. Eliasson et C.G. Wihlborg (dir.), *The Markets for Innovation, Ownership and Control*, Amsterdam, North-Holland, chapitre 5, 1993.

MARSHALL, A.. *Principles of Economics*, Londres, 1890.

———. *Industry and Trade*. Londres, 1919.

NADIRI, I. « A Dynamic Model of Research and Development Expenditure », dans B. Carlsson, G. Eliasson et I. Nadiri (dir.), *The Importance of Technology and the Permanence of Structure in Industrial Growth*, Stockholm, IUI, 1978.

———. « Innovations and Technological Spillovers », NBER Working Paper No. 4423, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1993.

OCDE. *Littératie, économie et société : résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*, Paris, OCDE, 1995.

OSBERG, L. et A. SHARPE. « Comparaisons des tendances du PIB et du bien-être économique : l'incidence du capital social », dans le présent volume, 2001.

RHODÉN, A. « Productivity Paradox Revisited », KTH, TRITA-IEO R 1998 : 18, Stockholm, 1999.

RITZEN, J.M. « Cohésion sociale, politique publique et croissance économique : implications pour les pays de l'OCDE », dans le présent volume, 2001.

ROMER, P.M. « Increasing Returns and Long-Run Growth », *Journal of Political Economy*, vol. 94, nº 5 (oct.1986), p. 1002 à 1037.

———. « Endogenous Technological Change », *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5 (1990), partie 2, p. S71 à S102.

SALTER, W.E.G. *Productivity and Technical Change*, Cambridge, Cambridge University Press, 1960.

SCHUMPETER, J. *The Theory of Economic Development*, Harvard Economic Studies Vol. XLVI, Cambridge, Harvard University Press, 1934.

———. *Capitalism, Socialism and Democracy*, New York, Harper & Row, 1942.

WOLFE, B. et R. HAVEMAN. « Expliquer les retombées sociales et non commerciales de l'éducation », dans le présent volume, 2001.
WOOLCOCK, M. « La place du capital social dans la compréhension des résultats sociaux et économiques », dans le présent volume, 2001.

5

La place du capital social dans la compréhension des résultats sociaux et économiques[1]

Michael Woolcock

> Il est à peine possible de surfaire la valeur d'initiatives visant à mettre des êtres humains en contact avec des personnes différentes d'eux-mêmes ainsi qu'avec des idées et des actions autres que celles avec lesquelles ils sont familiers... Ce genre de communication a toujours été, et demeure encore, tout particulièrement à notre époque, l'une des sources principales du progrès. [trad.]
>
> — John Stuart Mill

Le présent document se veut une brève introduction aux écrits théoriques et empiriques récents sur le capital social et insiste plus particulièrement sur les rapports qui existent entre le capital social et les problèmes de développement économique ainsi que sur la signification que ce capital peut avoir pour les pays de l'OCDE. Il tente notamment de répondre à trois questions précises :

1. Comment le capital social, le capital humain et la capacité sociale sont-ils rattachés l'un à l'autre?
2. Comment le capital social peut-il être évalué?
3. Comment les modèles existants de croissance économique pourraient-ils accorder une attention plus convenable au capital social?

Voici la démarche proposée. Je commence par examiner le regain remarquable d'intérêt pour les dimensions sociales du développement en général et le concept de capital social en particulier. Cette première étape est suivie d'une introduction à la théorie du capital social et d'une courte étude des preuves empiriques en appui aux hypothèses clés ayant trait au développement économique, tout spécialement à la relation qui existe entre les institutions informelles et formelles, et à leur capacité collective de gérer le risque. Ensuite, je tente de répondre à plusieurs des critiques dont le capital social a fait l'objet. Je m'intéresse par la suite aux répercussions d'une théorie générale du capital social sur la croissance économique et le bien-être des pays de l'OCDE.

Je conclus en réclamant qu'une place nouvelle soit faite à la recherche interdisciplinaire sur les problèmes de développement, à l'aide de différentes méthodes d'analyse, de façon à ce que les débats sur le capital social continuent de s'articuler autour d'éléments probants, et à ne pas perdre de vue que toute conceptualisation du capital social, si minimale soit-elle, comporte d'importantes conséquences pour les praticiens et décideurs qui s'efforcent de rendre l'économie plus productive et plus englobante.

1. La perte et le regain d'intérêt pour les dimensions sociales du développement

Au cours de la dernière décennie, il y a eu un regain d'intérêt pour les dimensions sociales et institutionnelles du développement économique (Banque mondiale, 1997, 2000a). Les premiers travaux en ce domaine ont été réalisés par Hirschman (1958) et Adelman et Morris (1967), mais, en règle générale, les questions que ces chercheurs ont soulevées avec tant de passion ont été évincées jusqu'à la fin des années 1980. Durant les années 1970 et 1980, la rhétorique et les dichotomies idéologiques de la guerre froide (la planification de l'État par opposition aux marchés libres) ont dominé le discours sur le développement dans les pays industrialisés et dans les pays socialistes, tandis que les élites du tiers monde (et bon nombre de leurs homologues chercheurs des pays occidentaux) ont eu tendance à attribuer la faible performance de leurs pays à des influences outre-frontières[2]. Donc, pendant plus de 40 ans, le rôle des institutions nationales et locales – politiques, juridiques et sociales – a été grandement négligé[3]. Un certain nombre de facteurs géopolitiques ont contribué au retournement des années 1990, les plus importants étant la chute du communisme, la difficulté manifeste de créer des institutions communes de marché dans les économies en transition, les crises financières au Mexique, en Asie de l'Est, en Russie et au Brésil, et le fléau durable de la pauvreté même dans les économies les plus prospères. Entre-temps, les responsables de l'élaboration des politiques, les investisseurs étrangers et les organismes d'aide ont fini par reconnaître que la corruption, loin de « huiler les rouages » dans les environnements institutionnels fragiles, imposait en fait des coûts nets importants et mesurables (Banque mondiale, 1998). Face à l'évidence très nette que les théories orthodoxes n'avaient ni prévu ces difficultés ni proposé de manière sûre de les surmonter, l'attention s'est de nouveau tournée vers les aspects sociaux et institutionnels.

Voilà en ce qui concerne l'analyse de la demande. Du côté de l'offre, une série remarquable de publications a fait en sorte que les spécialistes en sciences sociales se sont sentis suffisamment confiants pour s'attaquer à ces thèmes longtemps négligés. En science économique, Douglass North (1990), lauréat du prix Nobel, a affirmé que les

institutions formelles et informelles (les structures juridiques et les « règles du jeu » normatives) jouaient un rôle crucial dans la compréhension de la performance économique[4]. En science politique, Robert Putnam (1993) a montré que la densité et le rayonnement des associations civiques locales jetaient les bases d'une large diffusion de l'information et de la confiance sociale, créant ainsi les conditions d'une reprise en sous-œuvre de la gestion efficace des affaires publiques et du développement économique (voir également Fukuyama, 1995)[5]. En sociologie, Peter Evans (1992, 1995) a démontré que le fait qu'un état soit « promoteur » ou « destructeur » dépend dans une large mesure de la capacité de ses institutions publiques et de la nature de ses relations avec la société[6]. Vers la fin des années 1990, les écrits sur le développement inspirés par ces travaux et abordant en particulier les questions de la capacité institutionnelle, des réseaux sociaux et de la participation communautaire, ont commencé à s'articuler autour d'un cadre de travail général, vaguement unifié par la notion de « capital social »[7].

2. Qu'est-ce que le capital social? En quoi diffère-t-il du capital humain et de la capacité sociale?

« Ce n'est pas ce que vous connaissez, mais **qui** vous connaissez. » Cet aphorisme courant résume une bonne partie des idées reçues au sujet du capital social. Ces idées reçues nous viennent de notre expérience : pour devenir membre de clubs exclusifs, il faut avoir des contacts « dans la boîte »; les courses aux emplois et aux contrats sont habituellement remportées par ceux qui « ont des amis en haut lieu ». Lorsque nous traversons des périodes difficiles, nous savons que ce sont nos amis et notre famille qui constituent le « filet de sécurité » ultime. Les parents consciencieux consacrent des heures à la commission scolaire et aident leurs enfants à faire leurs devoirs, sachant fort bien que l'intelligence et la motivation d'un enfant ne sont pas suffisantes pour lui assurer un brillant avenir. Sur un plan moins pratique, certains des moments les plus heureux et les plus enrichissants sont ceux que nous passons à échanger avec nos voisins, à partager des repas avec des amis, à prendre part à des rassemblements religieux et à participer bénévolement à des projets communautaires.

De manière intuitive donc, l'idée de base du « capital social » est que la famille, les amis et les collaborateurs d'une personne constituent un atout important, sur lequel elle peut compter en période de crise, qui est en soi une source de plaisir ou qui peut se traduire par des gains matériels. Les collectivités dotées d'une foule de réseaux sociaux et d'associations civiques sont mieux placées pour lutter contre la pauvreté et la vulnérabilité (Moser, 1996; Narayan, 1997), régler les différends (Schafft et Brown, 2000) ou tirer parti de possibilités nouvelles (Isham, 1999). Réciproquement, **l'absence** de liens sociaux peut avoir

des conséquences tout aussi importantes. Ainsi, les employés de bureau craignent d'être tenus à l'écart des décisions importantes; les professionnels ambitieux admettent que pour aller de l'avant avec une nouvelle initiative il leur faut habituellement faire d'importants efforts pour se « constituer un réseau » (c'est-à-dire créer les liens sociaux qui leur font présentement défaut).

Au demeurant, l'un des « définisseurs » de la pauvreté tient justement au fait qu'une personne n'est pas membre de certains réseaux et institutions sociaux dont elle pourrait se servir pour obtenir un bon emploi et un logement décent (Wilson, 1996). Faute d'accès aux réseaux de renseignements sur l'emploi, les résidants des ghettos du centre-ville doivent se contenter d'emplois peu rémunérés (Loury, 1977); en l'absence de liens sociaux de tous ordres, il est bien difficile d'accéder aux mécanismes informels d'assurance (Coate et Ravallion, 1993; Townsend, 1994). Dans le même ordre d'idées, Varshney (2000) montre que là où les différents groupes sont unis par des liens partagés, tels que des associations rassemblant des hindous et des musulmans en Inde, le différend est réglé de manière constructive et dégénère rarement en violence; en l'absence de tels liens, il n'existe pas de mécanismes établis pour faire face à la différence. Barr (1998) déclare être parvenu à des conclusions semblables à la suite d'une étude sur des entreprises en Afrique, qui a montré que les entrepreneurs pauvres disposaient de réseaux « de protection » limités, tandis que les plus riches avaient à leur disposition des réseaux « d'innovation » plus diversifiés (voir également Fafchamps et Minten, 1999). Des rapports non scientifiques donnent également à penser que, dans bien des collectivités pauvres, les femmes possèdent surtout de solides réseaux « de protection », alors que les hommes ont accès à des réseaux plus vastes « d'innovation » (Goldstein, 1999).

L'intuition et le langage courant attribuent cependant une autre caractéristique au capital social. Le capital social, affirme-t-on, comporte des coûts aussi bien que des avantages, et les liens sociaux peuvent être tout autant un passif qu'un actif[8]. Ainsi, la plupart des parents craignent que leurs adolescents « aient de mauvaises fréquentations », que la pression des pairs et leur très grand besoin d'être acceptés les incitent à prendre des habitudes dangereuses. Sur le plan institutionnel, de nombreux pays et organisations (y compris la Banque mondiale) possèdent des lois sur le népotisme, reconnaissant ainsi expressément que les relations personnelles peuvent être utilisées pour exercer une discrimination injuste, dénaturer les faits et corrompre. Bref, nos échanges quotidiens et nos expériences de vie nous apprennent que les liens sociaux que nous avons peuvent être à la fois une bénédiction et un vrai fléau, tandis que les liens que nous n'avons pas peuvent nous empêcher d'avoir accès à des ressources clés. Ces caractéristiques du capital social s'appuient sur des témoignages empiriques et ont

d'importantes répercussions sur le développement économique et la lutte contre la pauvreté.

Les témoignages les plus convaincants en appui à la thèse du capital social proviennent d'études sur les ménages et la vie communautaire (c'est-à-dire d'études utilisant des variables microsociologiques), qui se fondent sur des évaluations complexes des réseaux communautaires, de la nature et de l'étendue de la participation des citoyens, et des échanges entre voisins. Dans les pays de l'OCDE, les résultats les plus globaux sont ceux d'études sur le milieu urbain (p. ex., Gittell et Vidal, 1998; Sampson, Morenhoff et Earls, 1999), sur la santé publique (Kawachi et Berkman, 2000; Kawachi, Kennedy et Glass, 1999) et sur la vie des sociétés (Burt, 2000; Fernandez, Castilla et Moore, 2000; Meyerson, 1994), l'argument général étant que, compte tenu de l'effet des autres variables clés, ceux qui ont de bonnes relations ont plus de chances d'être embauchés, logés, en bonne santé et heureux. Plus particulièrement, ils sont davantage susceptibles d'obtenir rapidement des promotions, de toucher des salaires élevés, d'être favorablement perçus par leurs pairs, de s'absenter moins souvent du travail, de vivre plus longtemps et d'accomplir plus efficacement les tâches qui leur sont confiées. Des études de plus en plus nombreuses – qui s'inspirent de traditions intellectuelles remontant à Smith et Marshall – analysent également le rôle des « collectivités de pratique » à l'intérieur des entreprises et des alliances stratégiques entre ces dernières, tout spécialement dans les industries de la finance, de la biotechnologie et du logiciel (p. ex., Lesser, 2000; Wenger et Snyder, 2000). Dans la mesure où la croissance locale et régionale est tributaire de ces types d'alliances, il faut examiner sérieusement la possibilité de mettre en place des politiques novatrices visant à faciliter l'émergence de telles alliances.

N'hésitant pas à affirmer avec quelque audace que le capital social constituait un facteur de production indépendant – et jusqu'ici sous-apprécié –, d'aucuns ont décidé d'en tenir compte dans les débats sur la performance économique. Les économistes classiques affirment que la terre, la main-d'œuvre et le capital **matériel** (c'est-à-dire les outils et la technologie) constituent les trois piliers de la croissance économique, théorie à laquelle les économistes néoclassiques des années 1960, notamment T. W. Schultz (1961) et Gary Becker (1962), greffent la notion de capital **humain**, affirmant que c'est la mesure dans laquelle une société est pourvue de travailleurs instruits, formés et en santé qui détermine l'utilité des facteurs traditionnels. Cependant, même si elle possède l'équipement le plus récent et les idées les plus novatrices, la personne la plus brillante et la plus compétente ne parviendra à grand-chose si elle n'a pas accès à d'autres personnes afin de faire connaître, corriger, améliorer et diffuser son travail. La vie à la maison, dans la salle du conseil ou à l'usine est à la

fois plus enrichissante et plus productive lorsque les fournisseurs, les collègues et les clients sont capables d'unir leurs compétences et ressources particulières dans un esprit de coopération et de participation à la réalisation d'objectifs communs. Essentiellement, le capital humain réside dans les individus et le capital social dans les relations. Cependant, le capital humain et le capital social sont complémentaires, en ce sens que les citoyens instruits et informés sont davantage en mesure d'organiser et évaluer des renseignements contradictoires et d'exprimer leurs opinions de manière constructive. Les écoles qui font partie intégrante de la vie communautaire (Hanifan, 1916), encouragent une forte participation des parents (Coleman, 1988) et s'efforcent d'élargir les horizons de leurs élèves (Morgan et Sorensen, 1999) sont plus susceptibles d'aider ces derniers à obtenir des notes plus élevées aux examens.

Mais l'intérêt des économistes pour la notion de capital social a été en grande partie alimenté par une définition incluant non seulement la structure des réseaux et des relations sociales, mais aussi les attitudes plus personnelles (telles que la confiance, la réciprocité et la sociabilité [Glaeser, Laibson et Sacerdote, 2000]) et des mesures (« la primauté du droit », « le caractère exécutoire des contrats », « les libertés civiles », etc.)[9] de la qualité des grandes institutions. Cette approche plus universelle a de quoi plaire parce qu'il existe déjà de vastes ensembles de données transnationales (p. ex., la World Values Survey, les index Gastil, les évaluations de Freedom House) qui permettent au « capital social » – maintenant évalué en fonction des indices de « confiance » et de « gouvernance » de chaque pays – d'être pris en compte dans les régressions de la croissance macroéconomique[10]. De telles études provoquent les lecteurs, mais la panoplie collective de micro et macromesures du « capital social »[11] – de même que leurs cadres théoriques et éclectiques correspondants – a incité de nombreux critiques à accuser le capital social d'être devenu tout pour tout le monde et, par conséquent, rien pour personne.

Que faire? L'une des méthodes retenues consiste à regrouper les questions concernant les grandes institutions sous une bannière distincte en parlant plutôt de « capacités sociales », de « cohésion sociale » ou « d'infrastructure sociale » (p. ex., Hall et Jones, 1999; Koo et Perkins 1995; Ritzen, Easterly et Woolcock, 2000; Temple et Johnson, 1998). Le mérite d'une telle stratégie est de simplifier la théorie de plus en plus complexe du capital social en démêlant les préoccupations des petites collectivités et des grandes institutions, tant sur les plans analytique qu'empirique. Son défaut est d'écarter une formule abrégée commode pour invoquer les dimensions sociales du développement par rapport aux autres facteurs de production (le « capital humain », le « capital financier ») et de traiter comme distincts des éléments qu'il aurait mieux valu examiner comme un tout (voir ci-dessous).

Une deuxième méthode est celle qui propose une définition exclusivement relationnelle du capital social (Portes, 1998; Putnam, 2000) dans le but d'en arriver à une conceptualisation « minimaliste » insistant sur les **sources** du capital social (c'est-à-dire principalement les réseaux sociaux) plutôt que sur ses **conséquences** (qui peuvent être positives ou négatives selon les circonstances), telles que la confiance, la tolérance et la coopération. L'avantage de cette méthode est de suggérer une conception assez limpide de ce qu'est et de ce que n'est pas le capital social, qui simplifie l'évaluation et allège les aspects théoriques; son inconvénient est d'avoir tendance à ne pas tenir compte de l'environnement institutionnel élargi dont les collectivités font intrinsèquement partie.

Une troisième méthode consiste à tout simplement déclarer mal fondé le débat sur les définitions. Pour des chercheurs comme Knack (1999b), le fait de se demander si le capital social constitue un phénomène micro ou macrosociologique (ou doit être ainsi interprété) est un sujet de controverse, sans intérêt pratique : « le capital social **est** ce que **font** les chercheurs qui s'intéressent au capital social ». Tout comme les spécialistes en sciences sociales effectuent des recherches importantes et rigoureuses sur « le pouvoir », « les classes sociales » et « la durabilité » sans utiliser de définitions universellement convenues de ces termes, nous devons aussi, affirment ces auteurs, accorder moins d'importance aux termes d'analyse et davantage à l'utilisation de normes intellectuelles cohérentes pour évaluer les mérites des études sur le « capital social ». Si ces études obéissent à des critères rigoureux, sur les plans méthodologique, empirique et théorique, les problèmes de définition se résoudront d'eux-mêmes.

Donc, le capital social est-il un phénomène microcommunautaire, un phénomène macroinstitutionnel, les deux, ou cela n'a-t-il aucune importance? Ma façon d'aborder ces préoccupations, pour la première fois en 1998 (Woolcock, 1998), a été de reconnaître les mérites de chaque méthode et de tenter d'en faire une sorte de synthèse. Les principaux éléments de ma propre méthode sont les suivants. Premièrement, nous avons besoin d'une définition, d'une définition plus ou moins convenue. Je rejette donc l'argument du « n'importe quoi » tout en étant tout à fait d'accord pour dire que toutes les recherches doivent être assujetties à des normes intellectuelles cohérentes et rigoureuses. Une définition est nécessaire parce que la notion de capital social est utilisée dans tellement de disciplines différentes; d'une discipline à l'autre, les concepts proposés se recoupent fréquemment, donnant à penser que le moment est peut-être bien choisi pour s'entendre sur une définition commune qui transcende les « provincialismes » habituels des disciplines. Les débats d'ordre définitionnel durent depuis près d'une décennie, et de crainte qu'ils ne continuent à absorber du temps et des ressources qu'il vaudrait mieux

consacrer à des questions plus importantes, je suis prêt à déclarer que les batailles ne sont pas terminées, mais que la guerre a essentiellement été gagnée. La définition de capital social fait l'objet d'un nouveau consensus dont les fondements empiriques sont de plus en plus solides, et va comme suit : le capital social fait référence aux normes et aux réseaux qui facilitent l'action collective.

Deuxièmement, afin d'éviter un raisonnement tautologique, je soutiens que toute définition du capital social doit être centrée sur les sources plutôt que sur les conséquences, sur ce que le capital social **est** plutôt que sur ce qu'il **fait** (Edwards et Foley, 1997). (Sans cette distinction, comme le fait remarquer Portes [1998], on pourrait prétendre que les groupes efficaces sont ceux qui possèdent des liens communautaires denses, ignorant ainsi la possibilité que ces mêmes liens puissent **empêcher** tout autre groupe semblable de parvenir à ses fins.) Cette approche élimine une notion telle que la « confiance », qui est extrêmement importante en soi, mais qui, pour les besoins de notre propos, peut être considérée comme un résultat (des interactions répétées, des institutions juridiques crédibles, des réputations). Tout comme les « résultats des examens » sont un indicateur du capital humain, et non le capital humain en soi – les particuliers et les gouvernements investissent dans les écoles qui sont une source de capital humain, et non dans les notes des examens, qui sont un résultat –, la « confiance » est comprise non pas comme étant le capital social en soi, mais bien une mesure de celui-ci. Nous investissons dans les réseaux et dans les institutions sociales qui engendrent la confiance, et non dans la confiance elle-même.

Troisièmement, il est important de préciser que le capital social est plus facile à comprendre lorsqu'on le présente comme une variable relationnelle (c'est-à-dire sociologique) plutôt qu'une variable psychologique[12] ou politique[13]. (Cela dit, je crois, qu'en un sens, l'esprit du capital social rejoint des préoccupations plus larges d'économie politique, et j'aborde cette question plus loin.) Si nous adhérons au raisonnement des chercheurs – à savoir que la fiabilité et la validité des données (qualitatives ou quantitatives), de leur analyse et de leur interprétation, sont au cœur de nos réflexions –, la définition plus générale devient alors de plus en plus insoutenable, parce que la meilleure recherche empirique sur le capital social, et la plus cohérente, **sans égard à la discipline**, décrit celui-ci comme une variable sociologique (voir Foley et Edwards, 1999). De plus, s'il est vrai que le « capital social » est un concept simpliste ou gênant, comme l'affirment certains (p. ex., Fine, 1999), il faudrait le démontrer de manière empirique, et non réfuter cette affirmation de façon polémique. Cependant, étant donné que l'importance du capital social est de plus en plus souvent constatée, le fardeau de la preuve glisse rapidement du côté de ses détracteurs. L'un des avantages d'adopter une définition relativement

étroite est celui d'encourager les tenants de cette définition, tout comme les sceptiques, à respecter les mêmes règles. Fait important, une telle définition nous permet également de tenir compte de tout un siècle de recherches sur les externalités de voisinage et l'effet de proximité communautaire, qui n'emploient pas nécessairement la terminologie propre au capital social, mais qui sont tout à fait en harmonie avec l'esprit de ce dernier.

Quatrièmement, afin de tenir compte des différents résultats associés au capital social, il est important de reconnaître la multiplicité de ses sources. La distinction la plus commune et la plus populaire – qui s'appuie sur la notion de groupes primaires (et, implicitement, secondaires), proposée par Cooley (1909), et sur les travaux de Granovetter (1973) concernant les « liens forts » et les « liens faibles » – est celle entre le capital social fondé sur les liens affectifs et le capital social fondé sur le rapprochement (Gittell et Vidal, 1998, p. 10). Le premier renvoie aux relations entre les membres des familles, avec les amis intimes et les voisins, le second aux amis plus éloignés, aux collaborateurs et collègues. Cependant, le rapprochement est essentiellement une métaphore horizontale qui implique des liens entre des personnes qui partagent, d'une façon générale, des caractéristiques démographiques similaires. Comme l'ont souligné Fox (1996) et Heller (1996), le capital social possède également une dimension verticale. La pauvreté se définit en grande partie par la privation de pouvoir et l'exclusion, et justement parce qu'il en est ainsi, une tâche principale des praticiens du développement et des décideurs consiste à s'assurer que les activités des pauvres non seulement rayonnent horizontalement, mais aussi « remontent l'échelle » (Uvin, 1995; Uvin, Jain et Brown, 2000). Un élément important de cette stratégie consiste notamment à établir des alliances avec des personnes sympathiques qui détiennent des pouvoirs (Brown et Fox, 1998), une approche que Hirschman (1968) qualifie avec ironie de « réforme à la dérobée ». On pourrait approfondir le discours de Hirschman en assimilant cette dimension verticale aux « réseaux ». La capacité de miser sur les ressources, les idées et les renseignements que possèdent les institutions formelles en dehors de la collectivité est une fonction clé du capital social fondé sur les réseaux (Banque mondiale, 2000b).

Une approche multidimensionnelle nous permet d'affirmer que ce sont les différentes **combinaisons** de capital social fondé sur les liens affectifs, le rapprochement et les réseaux qui sont responsables des divers résultats que nous observons dans les écrits, et d'intégrer un élément dynamique provoquant avec le temps la modification des combinaisons jugées optimales. Ces distinctions sont particulièrement importantes pour comprendre les souffrances des pauvres qui disposent habituellement : d'un capital social fondé sur les liens affectifs, qui les lie intimement et intensément à leurs proches et dont ils se

servent pour « se tirer d'affaires » (Bebbington, 1999; Briggs, 1998); d'une modeste réserve de capital social fondé sur le rapprochement, plus diffus et à plus grande échelle, qu'ils utilisent généralement pour « améliorer leur sort » (Barr, 1998; Kozel et Parker, 2000; Narayan, 1999); et d'un capital social fondé sur les réseaux pratiquement nul, ce qui les empêche d'avoir périodiquement accès aux institutions formelles telles que les banques, les compagnies d'assurances et les tribunaux (voir Banque mondiale, 2000b, chapitre 7).

Cinquièmement, il est important de rappeler qu'une définition sociologique étroite du capital social (c'est-à-dire une définition centrée sur les réseaux à l'intérieur des collectivités, entre les collectivités et en dehors de celles-ci) ne doit pas nous faire perdre de vue le contexte institutionnel dans lequel sont enchâssés ces réseaux, tout spécialement le rôle de l'État. À vrai dire, je soutiens que l'abondance ou le manque de capital social ne peut être compris indépendamment de son contexte institutionnel plus large : les collectivités peuvent être très mobilisées parce qu'elles sont maltraitées ou ignorées par les institutions publiques (p. ex., elles peuvent offrir des services de crédit et de sécurité à leurs membres parce que les banques et la police refusent de s'en charger) ou parce qu'elles entretiennent avec l'État des relations très complémentaires. Comme l'ont souligné un certain nombre d'économistes et d'anthropologues (p. ex., Besley et Coate, 1995; Davis, 1999), l'absence d'institutions formelles ou la faiblesse de celles-ci est souvent compensée par la création d'organisations informelles (Narayan, 1999). À ce titre, je crois qu'il faut accueillir avec circonspection les justifications des augmentations et des diminutions de capital social – et des arguments de principe pour améliorer ou redresser ce dernier – qui se produisent dans un vide institutionnel. À titre d'exemple, les gouvernements faibles, hostiles ou indifférents ont un effet profondément différent sur la vie communautaire (et les projets de développement) de celui des gouvernements qui respectent les libertés civiles, protègent la primauté du droit et résistent à la corruption (Kaufmann, Kraay et Zoido-Lobaton, 1999a, 1999b).

C'est notamment le cas dans les pays en développement, mais le même principe vaut pour les pays de l'OCDE, en particulier pour comprendre la situation critique des groupes minoritaires et marginalisés (p. ex., les immigrants illégaux, les pauvres). Ce principe permet aussi de mieux saisir des questions sociales problématiques telles que le « fractionnement ethnolinguistique » que certains auteurs (p. ex., Easterly et Levine, 1997) considèrent comme une source importante de stagnation économique. Toutefois, les études les plus récentes, celles de Collier (1999), Posner (2000) et Easterly (2000b), soutiennent que des niveaux élevés de fractionnement ethnique ne sont pas inquiétants en soi (en fait, la diversité peut être une richesse); c'est plutôt la présence de deux ou trois importants groupes ethniques rivaux,

couplée à des institutions publiques faibles, qui crée un danger. Cela explique en partie pourquoi des sociétés hétérogènes sur le plan ethnique telles que les États-Unis, le Canada, le Royaume-Uni et l'Australie (et les pays de l'OCDE en général), ont pu profiter des avantages de leur diversité.

3. Réponses aux critiques

Il ne faut pas s'étonner que certains réagissent défavorablement à la grande popularité et à l'influence politique du capital social. Outre les préoccupations relatives aux prétentions d'ordre conceptuel et au manque de spécificité empirique, mentionnées ci-dessus, un certain nombre d'autres questions ont été soulevées. Certaines de ces questions sont évidemment légitimes et doivent absolument être examinées, car aucun programme d'action ou idéologie n'est bien servi par des porte-parole qui négligent de faire périodiquement le point sur la situation, qui tiennent des propos très romantiques sur la collectivité ou qui n'acceptent pas de reconnaître les faiblesses de celle-ci et d'en tenir compte. Mais bon nombre de ces préoccupations ne sont tout simplement pas fondées ou du moins ne constituent pas des motifs de rejet. Dans la section qui suit, je décris six problématiques soulevées par les critiques et tente de donner la réplique à ces derniers.

La notion de capital social n'est pas au point, disent les critiques, pour les raisons suivantes :

a. *Ce sont de vieilles idées réorganisées; la forme est plus importante que le fond (le tout est bien mis en valeur comme du bon « marketing »)*

Il est vrai que le capital social a été bien présenté, mais cela n'en fait pas pour autant un concept imparfait. Le battage autour du capital social, comme celui autour de n'importe quel « produit », se serait éteint de lui-même depuis longtemps si ses fondements empiriques n'avaient pas été suffisamment rigoureux et si d'importants groupes de personnes ne s'y étaient pas intéressés. Mais les assises du capital social sont de plus en plus solides et ses adeptes sont nombreux et sérieux. Pendant trop longtemps, la sociologie s'est accommodée, pour diffuser ses idées, d'un jargon obscur qui n'avait aucune résonnance chez les autres disciplines ou (plus important encore) chez le grand public. Le capital social est fondamentalement une notion plutôt simple et intuitive qui, par conséquent, rejoint beaucoup de personnes différentes. Sans se compromettre elle-même indûment, la notion de capital social confère à des thèmes sociologiques classiques (et contemporains) une voix qu'ils n'auraient pas eue par ailleurs.

b. Dans le domaine des sciences sociales, le capital social est simplement un mot à la mode qui suscite un certain engouement
Le désavantage d'un « marketing » réussi d'une idée nouvelle, mais encore imprécise, est que bien des gens s'en réclament pour justifier leur propre démarche. Ces personnes tentent de rendre leurs travaux crédibles en affirmant qu'il s'agit « d'études sur le capital social » même si elles ignorent comment la plupart des autres chercheurs ont utilisé le terme. À la longue, le capital social finit par avoir l'air de pouvoir « faire tout pour tous ». Le nombre d'études sur le capital social continue d'augmenter d'une façon exponentielle, mais certaines d'entre elles se distinguent par leur cohérence et leur rigueur. Dans la mesure où une certaine unanimité s'établit quant à la définition et quant aux fondements théoriques du capital social, la différence entre ceux qui rejettent ce concept et ceux qui le défendent devient beaucoup plus évidente. Il est important de souligner que la popularité récente de la notion de capital social est également attribuable à « la demande », dans la mesure où elle vient combler un vide dans les principales théories économiques et sociales du développement qui cherchent une façon d'en analyser sérieusement « les dimensions sociales ». Tant que ce vide existera, et tant que la notion de capital social pourra le combler de manière convaincante, le « mot à la mode » doit être apprécié et non pas dédaigné.

c. La notion de capital social encourage et récompense « l'impérialisme économique » (les relations sociales sont-elles vraiment un « capital »?)
La notion de capital social a été élaborée principalement par les sociologues de l'économie et, à ce titre, favorise tout autant « l'impérialisme » sociologique que le socialisme économique (ou le rationalisme économique, comme on l'appelle en Australie). Mais en bout de ligne, je ne suis pas convaincu que l'impérialisme, peu importe la forme qu'il revêt, soit si mauvais dans un cas comme dans l'autre. Les différentes disciplines doivent être certaines de leurs convictions; aucune loi ne précise qui peut ou doit étudier tel sujet à l'aide de tels instruments, et la palme doit aller à ceux qui proposent les réponses les plus convaincantes aux questions les plus importantes. Dans la mesure où nous vivons dans un monde où les idées dominantes – tant dans le discours populaire que dans la politique officielle – sont celles des économistes, nous devons nous réjouir que des occasions nous soient offertes de modifier les éléments les plus extrêmes de ces idées et même de les remplacer par d'autres. À titre d'exemple, assimiler les relations sociales à un « capital » n'est ni une hérésie sociologique ni une capitulation devant la science économique; cela reflète simplement la réalité, à savoir que nos relations sociales sont l'un des moyens dont nous disposons pour faire face à l'incertitude (nous tourner vers nos familles lorsque

nous perdons notre emploi), élargir nos intérêts (utiliser les réseaux d'anciens pour décrocher un bon emploi), réaliser nos aspirations et obtenir des résultats que nous ne pouvons atteindre seuls (organiser un défilé). Cependant, la plus grande qualité du capital social est peut-être d'aider à transcender les guerres de l'impérialisme en proposant un discours commun à l'ensemble des disciplines, secteurs et méthodologies.

d. *La théorie du capital social renforce ou légitime les politiques orthodoxes (« consensus de Washington »[14]) en matière de développement*

C'est une critique récente mais en grande partie fallacieuse en ce sens qu'elle rejette et ignore les changements très réels survenus dans les théories et pratiques des grands organismes de développement, surtout lorsqu'on compare celles-ci à celles qui avaient cours il y a une décennie (Banque mondiale, 2000b), et qu'elle ne reconnaît pas que la théorie du capital social peut s'avérer un outil très efficace pour expliquer comment et pourquoi certaines structures du pouvoir elles-mêmes sont mises et maintenues en place. La théorie du capital social n'est pas entièrement dépourvue de jugement de valeur (aucune théorie ne l'est), mais vue comme un complément du capital matériel (les outils et ressources), du capital financier (les avoirs monétaires) et du capital humain (l'éducation et la santé), elle peut constituer un espace conceptuel dans lequel la dimension sociale est prise au sérieux. Si tel est le cas, force est de reconnaître que la perpétuation ou le déclin des politiques de développement inspirées du « consensus de Washington » est le résultat d'une pléiade d'influences beaucoup plus vaste. Le capital social doit être perçu comme faisant partie de la solution, et non du problème, par ceux qui ont un intérêt personnel légitime en vue lorsqu'il est question de la « sombre époque » du développement. Fait important, le capital social aide les sociologues à s'immiscer dans les débats d'orientation de haut niveau – dont ils avaient été tout simplement exclus jusqu'à maintenant – donnant ainsi à leur discipline la chance d'exercer une influence réelle sur les questions qu'ils affirment avoir très à cœur.

e. *La théorie du capital social n'aborde pas les questions relatives au pouvoir, surtout pour les personnes qui en sont relativement dépourvues*

Étant donné que les chercheurs, les activistes et les décideurs qui, tous ensemble, composent l'éventail politique, se sont approprié la doctrine du capital social (ce qui est, en soi, un fait intéressant), il est possible de lire leurs écrits séparément et de parvenir à la conclusion énoncée ci-dessus. Toutefois, une lecture plus approfondie de

leurs œuvres révèle que la notion de capital social peut non seulement aider à expliquer l'émergence et la persistance des rapports de domination, mais aussi, et cela est peut-être plus important encore, fournir les éléments de base permettant de corriger la situation. À titre d'exemple, c'est une chose de reconnaître que la pauvreté est causée en partie par l'exclusion de certains groupes marginalisés des institutions publiques, privées et communautaires; c'en est une autre de se prononcer sur ce qui devrait se passer ensuite. La théorie marxiste prédit et promeut la révolution, invoquant pour ce faire les intérêts communs à tous les groupes qui sont privés de leurs droits; la théorie néoclassique pose comme hypothèse que les marchés (formels et informels) verront le jour d'eux-mêmes afin de créer un équilibre acceptable; la théorie de la modernisation réclame, en gros, la transformation de toutes les relations sociales classiques afin d'atteindre une plus grande prospérité. Au mieux, la théorie du capital social reconnaît que l'exclusion des institutions économiques et politiques est provoquée et maintenue par des groupes d'intérêt influents, mais que les groupes marginalisés eux-mêmes possèdent des ressources sociales uniques qui peuvent leur servir d'outils de base pour surmonter cette exclusion et se faciliter l'accès à ces institutions. Les intermédiaires, notamment les organisations non gouvernementales, ont un rôle de premier plan à jouer dans un tel processus, car il faut beaucoup de temps pour gagner la confiance des groupes marginalisés et le respect de ceux qui contrôlent les institutions. Bref, ce sont les efforts concertés à partir du sommet et de la base de la pyramide qui peuvent aider à mettre fin à cette exclusion, mais cela peut se faire, s'est déjà fait et se fait encore aujourd'hui en obtenant des résultats positifs et durables.

f. *Le capital social est un concept occidental (surtout américain), soutenu par les chercheurs occidentaux, difficile à appliquer ailleurs*
Toutes les idées sont ancrées dans la langue et l'histoire et, pour quelque raison que ce soit, nous vivons à une époque où la plupart des meilleurs départements de sciences sociales des universités les plus prestigieuses (et bien financées) se trouvent justement dans le monde occidental. Pour le meilleur ou pour le pire, le « capital social » est une idée qui a vu le jour dans ce milieu; cependant, si nous fondons sur l'intuition (et aussi sur les résultats d'études empiriques) la compréhension que nous en avons, c'est que c'est justement l'intuition fondamentale, et non les termes précis ou la définition formelle, qui s'adapte le mieux aux époques, aux lieux et aux circonstances. Les mots « capital social » sont difficiles à traduire en de nombreuses langues européennes, sans parler des langues asiatiques ou africaines, mais toutes sortes d'initiatives sont menées en son nom, allant de thèses de doctorat à des projets de recherche transnationaux

qui coûtent des millions de dollars, dont les conclusions sont remarquablement complémentaires : des études de grande qualité sur le capital social ont été réalisées dans des pays aussi différents que l'Inde, le Togo, Haïti, l'Italie et le Canada. La terminologie des sciences sociales pose des problèmes de traduction – la notion de « ménage » ou de « voisinage » n'existe même pas dans certaines langues –, mais cela n'est pas une raison pour ne pas chercher des solutions créatrices et adaptées aux différences culturelles.

4. Le capital social et les modèles de croissance économique : bien conceptualiser les relations sociales

Cette conceptualisation du rôle des différents types et combinaisons de réseaux sociaux dans le domaine du développement est passablement éloignée des théories antérieures et a, par conséquent, des répercussions importantes sur la recherche et les politiques contemporaines en matière de développement. Un bref examen de ces théories peut nous aider à comprendre pourquoi.

Jusque dans les années 1990, les grandes théories du développement proposaient des conceptions plutôt étroites, voire contradictoires, des relations sociales dans le cadre du développement économique, et étaient plutôt pauvres en recommandations de principe constructives. À titre d'exemple, dans les années 1950 et 1960, la théorie de la modernisation considérait les relations sociales traditionnelles et les modes de vie comme un obstacle au développement. Les théoriciens de la modernisation expliquaient « l'absence ou l'échec du capitalisme », tandis que Moore (1927, p. 289) faisait remarquer assez justement que « l'attention était centrée sur les relations sociales à titre d'obstacles ». Un important document publié par les Nations Unies (1951) résume assez bien ce point de vue: pour qu'il y ait développement, déclare son auteur,

> les anciennes philosophies doivent être abandonnées; les vieilles institutions sociales démantelées; les liens fondés sur la caste, les croyances et la race rompus; et les personnes, nombreuses, qui ne pourront suivre le progrès devront renoncer à une vie confortable (cité dans Escobar, 1995, p. 3) [trad.].

Cette opinion cédait le passage, dans les années 1970, aux arguments des théoriciens de la dépendance et des systèmes mondiaux, qui affirmaient que les relations sociales chez les élites du monde des affaires et du milieu politique étaient le principal mécanisme de l'exploitation capitaliste. Les caractéristiques des pays et des collectivités pauvres étaient décrites presque exclusivement en fonction de leurs rapports aux moyens de production et de la totale incompatibilité des intérêts des propriétaires d'entreprises et de ceux des travailleurs. Il

n'est à peu près pas question de la possibilité (ou de l'opportunité) de relations mutuellement avantageuses entre les travailleurs et les propriétaires, des degrés extrêmement variables de réussite des pays en développement ou des stratégies politiques autres que la « révolution », pour permettre aux pauvres d'améliorer leur sort. Par contre, les optiques communautaires[15], qui insistent principalement sur le caractère bienveillant et l'autosuffisance propres aux collectivités locales, sous-estimaient les aspects négatifs des obligations collectives, surestimaient les vertus de l'isolement et négligeaient l'importance des relations sociales pour ériger des institutions formelles efficaces. Pour leur part, la théorie néoclassique et la théorie des choix politiques – les plus influentes dans les années 1980 et au début des années 1990 – n'attribuaient aucune propriété particulière aux relations sociales en elles-mêmes. Ces points de vue étaient axés sur les choix stratégiques d'individus rationnels dont les interactions sont assujetties à des contraintes temporelles, budgétaires et juridiques, tenant pour acquis que les groupes (y compris les entreprises) existent principalement pour réduire les coûts de transaction des échanges; à la condition qu'il n'y ait pas de distorsion dans les signaux du marché, des groupes de taille et de composition optimales se formeraient donc d'eux-mêmes. Lorsque les marchés n'incitent pas suffisamment les groupes à servir les intérêts collectifs, il faut songer à mettre en place des mesures qui les encouragent à le faire et même recourir à une tierce partie pour les y contraindre.

Dans la plupart des grandes théories du développement, les relations sociales ont donc été jugées singulièrement pénibles, exploitantes, émancipatrices ou hors de propos. Malheureusement, la réalité ne concorde pas aussi parfaitement avec ces descriptions et leurs prescriptions stratégiques correspondantes. Les événements de la période de l'après-guerre froide – qui vont de la violence ethnique et de la guerre civile aux crises financières et au constat de corruption généralisée – ont exigé une évaluation plus subtile des vertus, des vices et des vicissitudes de la « dimension sociale » en relation avec la richesse et la pauvreté des pays.

Les études sur le capital social, dans leur sens le plus large, représentent une première tentative pour relever ce défi. Ce sont des études auxquelles toutes les disciplines des sciences sociales ont fait une contribution et qui commencent à générer un consensus remarquable en ce qui concerne le rôle et l'importance des institutions et des collectivités en développement. À vrai dire, l'un des principaux avantages de la notion de capital social est de permettre aux chercheurs, aux décideurs et aux spécialistes de différentes disciplines de profiter d'un niveau sans précédent de coopération et de dialogue (Brown, 1998; Brown et Ashman, 1996). Le fait de regénérer et revitaliser de grandes intuitions sociologiques a permis de se rendre compte que les

différentes disciplines étaient en mesure d'apporter une contribution vitale, particulière et souvent complémentaire à la résolution de problèmes intrinsèquement complexes. Un autre trait distinctif de la théorie du capital social est sa façon de comprendre la pauvreté. Vivant en marge de l'existence, le capital social des pauvres est une richesse dont ils peuvent se servir pour tenter de se frayer un chemin dans un monde imprévisible et impitoyable. Comme le fait judicieusement remarquer Dordick (1997), les gens très pauvres ont « encore quelque chose à perdre », ils peuvent se perdre les uns les autres. Alors qu'une grande partie du discours sur les personnes pauvres, les collectivités pauvres et les économies pauvres parle surtout de « déficits », l'un des mérites de l'optique du capital social est de permettre aux théoriciens, aux décideurs et aux praticiens d'utiliser une approche qui reconnaît l'existence « d'atouts » importants.

Tel que déjà mentionné, si nous devons adopter une définition sociologique relativement étroite du capital social, mais le comprendre comme s'inscrivant essentiellement dans un contexte institutionnel, quelles avenues nous reste-t-il pour appliquer le capital social à des questions de croissance économique? Quel est le bien-fondé d'une théorie sociale des normes et des réseaux pour les gardiens de la performance économique régionale et nationale dans les pays de l'OCDE?

Il existe différentes réponses à cette question, mais je vais en donner quatre. La première est que la théorie du capital social, ainsi comprise, devrait se mêler de ses affaires, se concentrer sur les collectivités et laisser les préoccupations macroéconomiques aux experts. Une deuxième réponse est qu'il faut rechercher les indicateurs existants de la taille et de la structure des réseaux et simplement les « ajouter » au catalogue des autres variables jugées importantes pour étudier la croissance économique. Une troisième réponse est d'accepter le défi difficile d'intégrer des stratégies de recherches qualitatives et quantitatives sérieuses dans les nouveaux instruments globaux qui seront conçus afin de mesurer le capital social avec plus de précision. Une quatrième stratégie consiste à prendre les idées centrales de la théorie du capital social (« l'esprit » du capital social, si vous voulez) et à les appliquer de manière innovatrice à des questions plus larges d'économie politique. De toutes ces réponses, la première est trop modeste et la seconde trop ambitieuse. La troisième est un objectif à long terme souhaitable et la quatrième une possibilité intriguante comportant des bénéfices plus immédiats. Est-il besoin de dire que je me range du côté des champions des réponses trois et quatre. Dans les pages qui me restent, permettez-moi de vous décrire ces points de vue plus en détail.

Vers des mesures nouvelles, meilleures et plus globales

Pour que le capital social devienne un indicateur sérieux du degré de bien-être régional et national, il faut l'évaluer à l'aide de vastes

échantillons représentatifs à partir d'indicateurs prétestés dont la pertinence a été améliorée. Des efforts en ce sens sont en cours dans bon nombre de pays et il est même possible que des questions portant sur le capital social fassent partie du questionnaire de recensement de plusieurs pays de l'OCDE. Dans des pays en développement tels que le Guatemala, l'Étude sur la mesure des niveaux de vie – le porte- étendard des données de qualité supérieure sur le revenu et les dépenses des ménages ainsi que sur leur santé et leur niveau d'instruction –, dont les mérites sont souvent vantés, est sur le point d'ajouter un module sur le capital social, le premier du genre. Cette enquête, qui nous permet déjà d'estimer de manière fiable, à l'échelon national, les niveaux de pauvreté, d'instruction et de santé, nous fournira dorénavant des données à peu près comparables sur le capital social. Les mesures quantitatives que permet de glaner cette enquête, réalisée auprès de plus de 9 000 ménages représentatifs, seront complétées par une importante analyse qualitative à l'échelon des villages. Étant donné l'échelle et la qualité des données qui seront ainsi obtenues, il y a de fortes possibilités que le capital social fasse partie sous peu des mesures économiques les plus souvent utilisées pour prendre le pouls de la société (taux de chômage, indices des prix à la consommation, taux d'inflation et autres éléments du même genre).

Il est important de rappeler qu'il est certes indispensable de rassembler des « données objectives », mais qu'il ne faut pas pour autant négliger les aspects qualitatifs du capital social. À bien des égards, il y a quelque chose de contradictoire à prétendre que des mesures universelles peuvent servir à évaluer des réalités locales idiosyncratiques. À tout le moins, cela signifie que la préparation du matériel d'enquête servant à évaluer le capital social doit être suivie de périodes intensives d'essais sur le terrain afin de trouver la meilleure façon de poser les questions nécessaires. C'était là l'une des caractéristiques de l'étude du capital social aux États-Unis, réalisée dans le cadre du séminaire Sagaura, à l'Université de Harvard, et, à une échelle plus modeste, de mes propres efforts (en collaboration avec Vijayendra Rao et des collègues de l'Institut de croissance économique, à Delhi) pour comprendre les fonctions de gestion des risques, applicables au capital social dans les taudis de Delhi (voir Coutinho, Rao et Woolcock, 2000). À l'ère des communications électroniques et des agendas chargés, il est extrêmement facile de télécharger les rapports d'enquêtes réalisées par d'autres, de les annexer aux nôtres et de se lancer dans la mêlée, animés par de nobles intentions. Le chemin déjà parcouru peut nous guider dans nos propres efforts, sans nous dispenser cependant du travail exigeant qu'il reste encore à faire dans le domaine du capital social. De plus, la théorie du capital social insiste tout autant sur les « processus » (les moyens) que sur les « produits » (les fins), et les méthodes qualitatives mettent à notre disposition des techniques

particulièrement efficaces pour mettre à jour les mécanismes qui sous-tendent ces processus. Il faut donc utiliser des modèles qui ont fait leurs preuves sans hésiter à mettre soi-même la main à la pâte (voir Hirsch, Michaels et Friedman, 1990).

Intégrer l'esprit du capital social dans l'économie politique et la politique officielle

Après avoir pris connaissance des écrits sur le capital social, les dirigeants politiques ne doivent pas réagir en demandant la création de chorales et d'équipes de soccer supplémentaires, comme ont eu tendance à le laisser entendre certains auteurs, ironisant sur les propos de Putnam (1993). Le capital social n'est pas un remède universel et son accroissement n'est pas nécessairement une bonne chose. Mais le message plus général véhiculé dans l'ensemble des écrits sur le capital social est celui-ci : les relations que nous établissons entre nous, et les conditions de ces relations, ont d'énormes répercussions sur notre bien-être, que nous vivions dans un pays riche ou dans un pays pauvre. À ce titre, certaines des conclusions importantes formulées récemment, indépendamment des études d'économie politique, sont tout à fait compatibles avec la nouvelle optique du capital social, même si leurs auteurs évitent (et c'est leur droit) la terminologie du capital social.

Pour comprendre pourquoi, il suffit de rappeler les trois dimensions du capital social, décrites plus haut, et mon insistance à situer celles-ci dans le contexte de leur environnement institutionnel. S'il est vrai que de plus maigres réserves de capital social fondé sur le rapprochement rendent plus difficile la circulation des idées, des renseignements et des ressources entre les groupes, il s'ensuit que des forces économiques, sociales et politiques plus imposantes, qui divisent les sociétés, feront obstacle à la croissance. À titre d'exemple, l'inégalité économique ainsi que la discrimination sexuelle et ethnique flagrante, devraient nuire à la croissance. Dans le même ordre d'idées, si l'optimisation du capital social constitue une stratégie importante de gestion des risques en période de crise économique (p. ex., la perte d'un emploi, une récolte déficitaire, une maladie prolongée), il faut en conclure que les sociétés divisées auront plus de difficulté à gérer leurs perturbations économiques. Au demeurant, mon insistance pour analyser l'efficacité du capital social en situant celui-ci dans son contexte institutionnel laisse entendre que la façon dont les collectivités gèrent les possibilités et les risques dépendra forcément de la qualité des institutions sous l'égide desquelles elles vivent. La corruption rampante, les lenteurs bureaucratiques frustrantes, la suppression des libertés civiles, l'incapacité de protéger les droits de propriété et de faire respecter la primauté du droit sont autant d'éléments qui forcent les collectivités à offrir à titre privé et de manière informelle des services

qui devraient être assurés officiellement par les gouvernements. En conséquence, dans les pays où prévalent de telles conditions, même les efforts les plus louables pour construire des écoles et des hôpitaux, et encourager les investissements étrangers, ne devraient pas donner de très bons résultats.

Des études récentes réalisées par Dani Rodrik (1999a, 1999b) et William Easterly (2000a) ont permis de réunir des données économétriques qui entérinent l'idée selon laquelle la croissance économique en général, et la capacité de gérer les perturbations aléatoires en particulier, sont le double fruit d'institutions publiques cohérentes **et** de sociétés capables de générer ce qu'Easterly appelle le « consensus de la classe moyenne ». Les pays dont les sociétés sont divisées (selon l'appartenance ethnique et la situation économique) **et** qui sont dirigés par des gouvernements faibles, hostiles ou corrompus, sont particulièrement exposés à la débâcle économique. Lorsque se produisent des perturbations aléatoires – comme ce fut le cas au milieu des années 1970 et au début des années 1980 – ces pays se montrent incapables ou non désireux de procéder aux rajustements nécessaires. Ne disposant pas de précédents, de procédures et de ressources institutionnelles bien établis pour gérer les différends, ces pays ont connu une chute importante de croissance dont certains ne se sont pas encore remis (voir ci-dessous)[16].

Comme le fait remarquer Rodrik (1999a), avec justesse, les chercheurs qui se sont intéressés à la croissance économique dans les années 1960 ont eu du mal à départager les mérites respectifs des différentes stratégies, puisque tous les types d'économies – ouverte ou fermée, fondée sur les ressources naturelles ou sur les industries manufacturières, pays enclavés ou riverains, pays à climat tempéré ou tropical, grands ou petits pays – se portaient relativement bien. La véritable épreuve fut celle des crises du pétrole des années 1970 et de la récession mondiale du début des années 1980, qui ont provoqué, dans les pays en développement, une gigantesque débâcle économique qui s'est poursuivie jusqu'au milieu des années 1990. Cet effondrement catastrophique de la croissance économique, qui a débuté en 1975 pour se terminer en 1995, a coûté en moyenne 2 000 $[17] à chaque citoyen d'un pays en développement type, et a provoqué un retard du développement économique d'au moins une décennie par rapport au niveau qui aurait pu être atteint si la courbe de croissance enregistrée entre 1955 et 1974 s'était maintenue. Par comparaison, la récente crise financière en Asie semblera temporaire, localisée et relativement peu importante. Les pays de l'OCDE ont également connu une débâcle économique à la fin des années 1970 et au début des années 1980; ils s'en sont remis relativement rapidement, mais sont revenus à des taux de croissance modestes correspondant davantage à leur histoire. (Fait important à mentionner, les perspectives des pays pauvres semblent

fortement tributaires de la performance des pays de l'OCDE [Easterly, 2000c].)

Les chercheurs qui s'intéressent au capital social sont donc très sûrs d'eux-mêmes lorsqu'ils analysent celui-ci en regard de questions de développement économique; toutefois, l'esprit du capital social est également en harmonie avec les conclusions d'études récentes portant sur la croissance macroéconomique. C'est pourquoi je pense que la recherche sociale sur les problèmes économiques et la recherche économique sur les problèmes sociaux sont en voie d'atteindre un consensus remarquable – quoique peu reconnu. Si les spécialistes en sciences sociales renoncent à leurs guerres intestines perpétuelles et décident d'avoir davantage recours au dialogue et à la diplomatie, peut-être pourrons-nous enfin mettre en valeur ces intuitions collectives et tenter ensemble de rendre l'économie mondiale plus productive et plus englobante.

5. Conclusion

Donc, tant pour les pays que pour les collectivités, qu'ils soient riches ou pauvres, la gestion du risque, des perturbations aléatoires et des possibilités joue un rôle clé dans la recherche d'un développement économique durable. Que les perturbations prennent la forme d'une diminution des échanges commerciaux, de catastrophes naturelles, de grèves, de différends au sujet de l'accès à l'eau, de violence familiale ou du décès d'un conjoint, ceux qui réussiront à tenir le coup seront plus susceptibles de connaître la prospérité. La théorie du capital social s'efforce de ne pas donner seulement des « explications culturelles » primaires de ces différentes stratégies d'adaptation, de rechercher plutôt des caractéristiques structurelles et relationnelles. Cependant, le développement est beaucoup plus que la capacité de bien « se défendre » (ou de « tirer son épingle du jeu »); il faut aussi savoir initier et maintenir une « offensive » stratégique (« aller de l'avant »). Qu'il s'agisse d'importants partenariats entre les secteurs public et privé (Tendler, 1995) ou de programmes de développement dans les villages (Bebbington et Carroll, 2000), le succès tient à la mesure dans laquelle les voies et moyens utilisés réussissent à établir des liens mutuellement avantageux entre les différents agents et organismes experts. C'est pourquoi j'affirme que l'amélioration des relations sociales (Woolcock, 2001) joue un rôle décisif dans le choix des méthodes et des objectifs de développement. Si le concept et l'idéal du capital social nous aident à avancer dans la bonne direction – en encourageant et récompensant la pollinisation entre les différentes disciplines et méthodologies, ainsi qu'entre les chercheurs et les décideurs[18] –, il est plus que justifié de lui réserver une place dans le nouveau lexique du développement.

Notes

1 Le présent document est inspiré des travaux de Woolcock (2000) ainsi que de ceux réalisés par Woolcock et Narayan (2000).

2 À vrai dire, l'influence excessive que peuvent exercer les pays, les sociétés et les particuliers bien nantis dans les pays en développement demeure un problème important; cependant, dans les années 1960, 1970 et 1980, la vision à courte vue de ces « forces extérieures », proposée par des théoriciens indépendants, a éclipsé les efforts les plus sérieux pour examiner les « conditions internes ». Les théoriciens de la modernisation ont soulevé certaines de ces préoccupations, mais la plupart en s'intéressant à des éléments peu utiles (p. ex., examiner les « traits culturels » nationaux ou ethniques ou les niveaux de « motivation à réussir ») qui, selon eux, influaient sur les modèles et degrés de développement. Les écrits les plus récents sur la culture et le développement sont passés en revue dans Alkire, Rao et Woolcock (2000).

3 Encore aujourd'hui, c'est l'un des rares manuels d'économie du développement à contenir une entrée d'index pour les termes « institutions », « collectivités » ou même « corruption ». Les « gouvernements », lorsqu'il en est question, sont habituellement présentés comme des entités qui cherchent à maximiser la rente ou faussent les prix et qui ne sont pas en mesure de faire beaucoup de contributions positives ou proactives à la société sauf celles de fournir des biens publics essentiels et d'en assurer la protection.

4 Les études innovatrices réalisées par Joseph Stiglitz, Amartya Sen et Mancur Olson, qui portaient respectivement sur l'information incomplète, le développement humain et les rigidités institutionnelles, ont également eu une grande influence (voir les études de Stiglitz [1998], Sen [1999] et Olson [2000], parues récemment).

5 Elinor Ostrom (1990) et Norman Uphoff (1992) ont également fait des contributions marquantes avec leur étude sur l'importance des relations sociales dans la conservation des propriétés communes (tout particulièrement la gestion des moments critiques dans les pays en développement).

6 Des études tout aussi innovatrices, cette fois en anthropologie, sont présentées dans Singerman (1995) et Ensminger (1996).

7 Voir, dans Woolcock (1998), un aperçu de l'évolution de la notion de capital social. De nombreuses évocations du capital social, dans des domaines autres que celui du développement, sont présentées dans Woolcock (1998) et Foley et Edwards (1999).

8 Effectivement, l'une des premières critiques des études sur le capital social alléguait que celles- ci ne parvenaient pas à tenir compte des formes et conséquences de ces coûts. À titre d'exemple, certains groupes-cultes exigent une telle loyauté de leurs membres que toute tentative de quitter le groupe peut être punie par la mort; après avoir connu la réussite, certains membres de collectivités immigrantes ont décidé d'angliciser leurs noms afin d'échapper à l'obligation de soutenir les nouvelles cohortes (Portes et Sensenbrenner, 1993). Plus exigeant encore, les actes de destruction posés par des groupes haineux, des cartels de la drogue et des organisations terroristes peuvent constituer un fardeau extrêmement lourd pour l'ensemble de la société (Rubio, 1997).

9 Ces derniers écrits sont recensés dans Temple (2001).

10 Voir, entre autres, Collier et Gunning, 1999; Knack, 1999a; Knack et Keefer, 1997; La Porta *et al.*, 1997.

11 Pour un résumé de différentes mesures du capital social, voir Grootaert (1997), encadré 3.

12 Voir la distinction que proposent Krishna et Uphoff (1999) entre le capital social « cognitif » et le capital social « structurel ». Glaeser, Laibson et Sacerdote (2000) proposent une interprétation essentiellement psychologique du capital social (c.-à-d. axée sur les individus et leur comportement).

13 Une définition relativement étroite du capital social n'exclut pas les comparaisons entre les pays; cependant, il faut préciser que nous ne disposons tout simplement pas des données dont nous aurions besoin pour préparer des rapports éclairants. Je discute plus longuement de cet aspect plus loin.

[14] L'expression « le consensus de Washington » a été utilisée pour la première fois par John Williamson (1993) pour désigner les éléments communs des programmes d'ajustement structurel offerts aux pays en développement par les principaux organismes de développement multilatéraux. Les éléments essentiels de ces programmes sont la perméabilité aux échanges, la privatisation des industries d'État, la stabilité macroéconomique, la convertibilité de la monnaie et la faible inflation.

[15] Cette vision résume notamment les opinions de la Independent Commission of the South (1990) et d'Etzioni (1994). Pour en savoir davantage sur la doctrine de l'autosuffisance, un thème clé du communautarisme, voir Rist (1997, chapitre 8).

[16] Des études connexes sur le rôle important que jouent, dans le développement, la gestion publique et les structures bureaucratiques sont présentées dans Campos et Nugent (1999), Evans et Rauch (1999), Kaufmann, Kraay et Zoido-Lobaton (1999a, 1999b), La Porta *et al.* (1998), Rauch et Evans (2000) et Tendler (1997). Les premières recherches sur les rapports entre le capital social et la croissance ont été réalisées par Helliwell et Putnam (1995).

[17] Ces chiffres correspondent à la différence entre les taux de croissance enregistrés au cours de la période comprise entre 1975 et 1995 ainsi qu'au taux de croissance de 2,5 % maintenu entre 1955 et 1974. Ils sont exprimés en dollars constants de 1995 et fondés sur l'économie médiane de 1974 qui affichait une contraction du PNB de 730 $. Le ralentissement marqué de la croissance a donc coûté en moyenne, à chaque ressortissant de ce pays, un montant équivalant à environ trois fois son revenu annuel. Voir Woolcock (2000).

[18] Surtout chez les sociologues éminents, qui semblent réticents à traiter du domaine des politiques. Massey et Espinosa (1997) sont une exception remarquable à cette règle.

Bibliographie

ADELMAN, I. et C. TAFT MORRIS. *Society, Politics and Economic Development: A Quantitative Approach*, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1967.

ALKIRE, S., V. RAO et M. WOOLCOCK. « Culture and Development Economics: Theory, Evidence, Implications », polycopié, Washington, DC, Banque mondiale, 2000.

BANQUE MONDIALE. *Rapport sur le développement dans le monde 1997*, New York, Oxford University Press, 1997.

———. *Assessing Aid: What Works, What Doesn't and Why?* New York, Oxford University Press, 1998.

———. *The Quality of Growth*, Washington, DC, Banque mondiale, 2000a.

———. *Rapport sur le développement dans le monde 2000-2001*, New York, Oxford University Press, 2000b.

BARR, A. *Enterprise Performance and the Functional Diversity of Social Capital*, document de travail, série 98-1, University of Oxford, Institute of Economics and Statistics, 1998.

BEBBINGTON, A. « Capitals and Capabilities: A Framework for Analyzing Peasant Viability, Rural Livelihoods and Poverty », *World Development*, vol. 27, n° 12 (1999), p. 2021 à 2044.

BEBBINGTON, A. et T. CARROLL. *Induced Social Capital and Federations of the Rural Poor*, Initiative sur le capital social, document de travail n° 19, Washington, DC, Banque mondiale, 2000.

BECKER, G. « Investment in Human Capital: A Theoretical Analysis », *Journal of Political Economy*, vol. 70, n° 5 (1962), deuxième partie, p. 9 à 49.

BESLEY, T. et S. COATE. « Group Lending, Repayment Incentives and Social Collateral », *Journal of Development Economics*, vol. 46, n° 1 (1995), p. 1 à 18.

BRIGGS, X. de Souza. « Brown Kids in White Suburbs: Housing Mobility and the Multiple Faces of Social Capital », *Housing Policy Debate*, vol. 9, n° 1 (1998), p. 177 à 221.

BROWN, L. D. « Creating Social Capital: Nongovernmental Development Organizations and Intersectoral Problem Solving », dans Walter W. Powell et Elisabeth Clemens (dir.), *Private Action and the Public Good*, New Haven, Yale University Press, 1998.

BROWN, L. D. et D. ASHMAN, « Participation, Social Capital et Intersectoral Problem Solving: African and Asian Cases », *World Development*, vol. 24, nº 9 (1996), numéro spécial, p. 1467 à 1479.

BROWN, L. D. et J. FOX (dir.). *The Struggle for Accountability: The World Bank, NGOs and Grassroots Movements*, Cambridge, MA, MIT Press, 1998.

BURT, R. « The Network Structure of Social Capital », 2000, dans Robert Sutton et Barry Staw (dir.), *Research in Organizational Behavior*, Greenwich, CT, JAI Press, à paraître.

CAMPOS, N. et J. NUGENT. « Development Performance and the Institutions of Governance: Evidence from East Asia and Latin America », *World Development*, vol. 27, nº 3 (1999), p. 439 à 452.

COATE, S. et M. RAVALLION. « Reciprocity Without Commitment: Characterization and Performance of Informal Insurance Arrangements », *Journal of Development Economics*, vol. 40, nº 1 (1993), p. 1 à 24.

COLEMAN, J. « Social Capital in the Creation of Human Capital », *American Journal of Sociology*, vol. 94 (supplément, 1988), p. S95 à S120.

COLLIER, P. « The Political Economy of Ethnicity », *Annual Bank Conference on Development Economics 1998*, Washington, DC, Banque mondiale, 1999.

COLLIER, P. et J. Willem GUNNING. « Explaining African Economic Performance », *Journal of Economic Literature*, vol. 37, nº 1 (mars 1999), p. 64 à 111.

COOLEY, C. H. *Social Organization: A Study of the Larger Mind*, New York, Charles Scribner's Sons, 1909.

COUTINHO, L., V. RAO et M. WOOLCOCK. « Becoming Pucca: Strategies for Survival and Mobility in Delhi Slums », 2000, Washington, DC, Banque mondiale, à paraître.

DAVIS, W. « Vanishing Cultures », *National Geographic*, 196, nº 2 (1999), p. 62 à 89.

DORDICK, G. *Something Left to Lose: Personal Relations and Survival Among New York's Homeless*, Philadelphie, PA, Temple University Press, 1997.

EASTERLY, W. *The Middle Class Consensus and Economic Development*, Policy Research Working Paper 2346, Washington, DC, Banque mondiale, 2000a.

———. « Can Institutions Resolve Ethnic Conflict? », 2000b, Washington, DC, Banque mondiale, à paraître.

———. « The Lost Decades... and the Coming Boom? Policies, Shocks et Developing Countries' Stagnation 1980–98 », 2000c, Washington, DC, Banque mondiale, à paraître.

EASTERLY, W. et R. LEVINE. 1997. « Africa's Growth Tragedy : Policies and Ethnic Divisions », *Quarterly Journal of Economics*, vol 112, nº 4 (novembre 1997), p. 1203 à 1250.

EDWARDS, B. et M. FOLEY. « Social Capital and the Political Economy of Our Discontent », *American Behavioral Scientist*, vol. 40, nº 5 (1997), p. 669 à 678.

ENSMINGER, J. *Making a Market: The Institutional Transformation of an African Society*, New York, Cambridge University Press, 1996.

ESCOBAR, A. *Encountering Development: The Making and Unmaking of the Third World*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1995.

ETZIONI, A. *The Spirit of Community: The Reinvention of American Society*, New York, Simon & Schuster, 1994.

EVANS, P. « The State as Problem and Solution: Predation, Embedded Autonomy and Structural Change », dans Stephan Haggard et Robert Kaufman (dir.), *The Politics of Economic Adjustment: International Constraints, Distributive Conflicts and the State*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1992, p.139 à 181.

———. *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1995.

EVANS, P. et J. RAUCH. « Bureaucracy and Growth: A Cross-National Analysis of the Effects of 'Weberian' State Structures on Economic Growth », *American Sociological Review*, vol 64, nº 5 (1999), p. 748 à 765.

FAFCHAMPS, M. et B. MINTEN. *Social Capital and the Firm: Evidence from Agricultural Traders in Madagascar*, document de travail nº 21, Washington, DC, Banque mondiale, Initiative sur le capital social, 1999. Disponible en ligne à : http://www.worldbank.org/poverty/scapital/wkrppr/sciwp17.pdf

FERNANDEZ, R., E. CASTILLA et P. MOORE. « Social Capital at Work: Networks and Employment at a Phone Center », *American Journal of Sociology*, vol. 105, nº 5 (2000), p. 1288 à 1356.

FINE, B. « The Developmental State is Dead – Long Live Social Capital? », *Development and Change*, vol. 30, nº 1(1999), p. 1 à 19.

FOLEY, M. et B. EDWARDS. « Is It Time to Disinvest in Social Capital? », *Journal of Public Policy*, vol. 19, nº 2 (1999), p. 141 à 173.

FOX, J. « How Does Civil Society Thicken? The Political Construction of Social Capital in Rural Mexico », *World Development*, vol. 24, nº 6 (1996), p. 1089 à 1103.

FUKUYAMA, F. *Trust: The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York, Free Press, 1995.

GITTELL, R. et A. VIDAL. *Community Organizing: Building Social Capital as a Development Strategy*, Thousand Oaks, CA, Sage Publications, 1998.

GLAESER, E., D. LAIBSON et B. SACERDOTE. *The Economic Approach to Social Capital*, document de travail nº 7728, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 2000.

GOLDSTEIN, A. *Thinking Outside Pandora's Box*, document de travail pour le rapport de recherches stratégiques sur les sexes et le développement, Washington, DC, Banque mondiale, 1999.

GRANOVETTER, M. « The Strength of Weak Ties », *American Journal of Sociology*, vol. 78, nº 6 (1973), p. 1360 à 1380.

GROOTAERT, C. « Social Capital: The Missing Link? », chapitre 6 de *Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development*, ESD Studies and Monographs Series No. 17, Washington, DC, Banque mondiale, 1997, réimprimé en avril 1998 comme document de travail nº 3 de l'Initiative sur le capital social de la Banque mondiale. Disponible en ligne à : http://www.worldbank.org/poverty/capital/wkrppr/sciwp3.pdf

HALL, R. et C. JONES. « Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker Than Others? », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, nº 1 (1999), p. 83 à 116.

HANIFAN, L. J. « The Rural School Community Center », *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, vol. 67 (1916), p. 130 à 138.

HELLER, P. « Social Capital as a Product of Class Mobilization and State Intervention: Industrial Workers in Kerala, India », *World Development*, vol. 24, nº 6 (1996), p. 1055 à 1071.

HELLIWELL, J. *Economic Growth and Social Capital in Asia*, document de travail nº 5470, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 1996.

HELLIWELL, J. et R. PUTNAM. 1995. « Economic Growth and Social Capital in Italy », *Eastern Economic Journal*, vol. 21, nº 3 (1995), p. 295 à 307.

HIRSCH, P., S. MICHAELS et R. FRIEDMAN. « Clean Models vs. Dirty Hands: Why Economics Is Different from Sociology », dans Sharon Zukin et Paul DiMaggio (dir.), *Structures of Capital: The Social Organization of the Economy*, New York, Cambridge University Press, 1990, p. 39 à 56.

HIRSCHMAN, A. *The Strategy of Economic Development*, New Haven, Yale University Press, 1958.

———. *Journeys Toward Progress: Studies of Economic Policy-Making in Latin America*, New York, Greenwood Publishing Group, 1968.

INDEPENDENT COMMISSION OF THE SOUTH ON DEVELOPMENT ISSUES. *The Challenge to the South: The Report of the South Commission*, Oxford, Oxford University Press, 1990.

ISHAM, J. « The Effect of Social Capital on Technology Adoption: Evidence from Rural Tanzania », polycopié, Middlebury College, Department of Economics, 1999.

KAUFMANN, D., A. KRAAY et P. ZOIDO-LOBATON. *Aggregating Governance Indicators*, Policy Research Working Paper No. 2195, Washington, DC, Banque mondiale, 1999a.

———. *Governance Matters*, Policy Research Working Paper No. 2196, Washington, DC, Banque mondiale, 1999b. Disponible en ligne à : http://www.worldbank.org/wbi/governance/gov_pdfs/govmatrs.pdf

KAWACHI, I. et L. BERKMAN. « Social Cohesion, Social Capital and Health », dans Lisa Berkman et Ichiro Kawachi (dir.), *Social Epidemiology*, New York, Oxford University Press, 2000. p. 174 à 190.

KAWACHI, I., B. KENNEDY et R. GLASS. « Social Capital and Self-Rated Health: A Contextual Analysis », *American Journal of Public Health*, vol. 89 (1999), p. 1187 à 1193.

KNACK, S. *Social Capital, Growth and Poverty: A Survey and Extensions*, Banque mondiale, Initiative sur le capital social, document de travail nº 7, 1999a. Disponible en ligne à : http://www.worldbank.org/poverty/scapital/wkrppr/sciwp7.pdf

———. « Economic Applications of Social Capital: An Economist's Perspective », document présenté à l'assemblée annuelle de l'American Agricultural Economists Association, Nashville, 1999b.

KNACK, S. et P. KEEFER. « Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures », *Economics and Politics*, vol. 7, nº 3 (1995), p. 207 à 227.

———. « Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p. 1251 à 1288.

KOO, B. H. et D. PERKINS (dir.). *Social Capability and Long-Term Economic Growth*, New York, St. Martin's Press, 1995.

KOZEL, V. et B. PARKER. « Integrated Approaches to Poverty Assessment in India », dans Michael Bamberger (dir.), *Integrating Quantitative and Qualitative Research in Development Projects*, Washington, DC, Banque mondiale, 2000, p. 59 à 68.

KRISHNA, A. et N. UPHOFF. *Mapping and Measuring Social Capital: A Conceptual and Empirical Study of Collective Action for Conserving and Developing Watersheds in Rajasthan, India*, Initiative sur le capital social, document de travail nº 13, Washington, DC, Banque mondiale, 1999. Disponible en ligne à : http://www.worldbank.org/poverty/scapital/wkrppr/sciwp13.pdf

LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES et A. SHLEIFER et R. VISHNEY. « Trust in Large Organizations », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 87, nº 2 (1997), p. 333 à 338.

———. *The Quality of Government*, document de travail no 6727, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research, 1998.

LESSER, E. « Leveraging Social Capital in Organizations », dans Eric Lesser (dir.), *Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications*, Boston, Butterworth-Heinemann, 2000, p. 3 à 16.

LOURY, G. « A Dynamic Theory of Racial Income Differences », dans P.A. Wallace et A. LaMond (dir.), *Women, Minorities et Employment Discrimination*, Lexington, MA, Lexington Books, 1977.

MASSEY, D. et K. ESPINOSA. « What's Driving Mexico-U.S. Migration? A Theoretical, Empirical et Policy Analysis », *American Journal of Sociology*, vol. 102, nº 4 (1997), p. 939 à 999.

MEYERSON, E. « Human Capital, Social Capital and Compensation: The Relative Contribution of Social Contacts to Managers' Incomes », *Acta Sociologica*, vol. 37 (1994), p. 383 à 399.

MOORE, M. « Societies, Polities and Capitalists in Developing Countries: A Literature Survey », *Journal of Development Studies* vol. 33, nº 3 (1997), p. 287 à 363.

MORGAN, S. et A. SORENSEN. « Parental Networks, Social Closure and Mathematics Learning: A Test of Coleman's Social Capital Explanation of School Effects », *American Sociological Review*, vol. 64, nº 5 (1999), p. 661 à 681.

MOSER, C. *Confronting Crisis: A Comparative Study of Household Responses to Poverty and Vulnerability in Four Poor Urban Communities*, Washington, DC, Banque mondiale, 1996.

NARAYAN, D. *Voices of the Poor: Poverty and Social Capital in Tanzania*, ESSD Studies and Monographs Series, vol. 20, Washington, DC, Banque mondiale, 1997.

———. *Bonds and Bridges: Social Capital and Poverty*, Policy Research Working Paper No. 2167, Washington, DC, Banque mondiale, 1999.

NORTH, D. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, New York, Cambridge University Press, 1990.

OLSON, M. *Power and Prosperity: Outgrowing Communist and Capitalist Dictatorships*. New York, Basic Books, 2000.

OSTROM, E. *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, New York, Cambridge University Press, 1990.

PORTES, A. « Social Capital: Its Origins and Applications in Contemporary Sociology », *Annual Review of Sociology*, vol. 24 (1998), p. 1 à 24.

PORTES, A. et J. SENSENBRENNER. « Embeddedness and Immigration: Notes on the Social Determinants of Economic Action », *American Journal of Sociology*, vol. 98, nº 6 (1993), p. 1320 à 1350.

POSNER, D. « Ethnic Fractionalization: How (Not) to Measure It? What Does (and Doesn't) It Explain? », polycopié, UCLA, Department of Political Science, 2000.

PUTNAM, R. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, New York, Simon and Schuster, 2000.

PUTNAM, R., avec R. LEONARDI et R. NANETTI. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1993.

RAUCH, J. et P. EVANS. « Bureaucratic Structure and Bureaucratic Performance in Less Developed Countries », *Journal of Public Economics*, vol. 75 nº 1 (2000), p. 49 à 71.

RIST, G. *The History of Development: From Western Origins to Global Faith*, New York, St. Martin's Press, 1997.

RITZEN, J., W. EASTERLY et M. WOOLCOCK. « Social Cohesion, Institutions and Growth », 2000, Washington, DC, Banque mondiale, à paraître.

RODRIK, D. *The New Global Economy and Developing Countries: Making Openness Work*, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1999a.

———. « Where Did All the Growth Go? External Shocks, Social Conflicts and Growth Collapses », *Journal of Economic Growth*, vol. 4, nº 4 (1999b), p. 385 à 412.

RUBIO, M. « Perverse Social Capital—Some Evidence from Colombia », *Journal of Economic Issues*, vol. 31, nº 3 (1997), p. 805 à 816.

SAMPSON, R., J. MORENOFF et F. EARLS. « Beyond Social Capital: Spatial Dynamics of Collective Efficacy for Children », *American Sociological Review*, vol. 64, nº 5 (1999), p. 633 à 660.

SCHAFFT, K. et D. BROWN. « Social Capital and Grassroots Development: The Case of Roma Self-Governance in Hungary », 2000, *Social Problems*, à paraître.

SCHULTZ, T.W. « Investment in Human Capital », *American Economic Review*, vol. 51, nº 1 (1961), p. 1 à 17.

SEN, A. *Development as Freedom*, New York, Alfred Knopf, 1999.

SINGERMAN, D. *Avenues of Participation: Family, Politics and Networks in Urban Quarters of Cairo*, Princeton, NJ, Princeton University Press, 1995.

STIGLITZ, J. « Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies and Processes », Prebisch Lecture, CNUCED, Genève, 1998. Disponible en ligne à : http://www.worldbank.org/html/extdr/extme/prebisch98.pdf

TEMPLE, J. « Les effets de l'éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l'OCDE », dans le présent volume, 2001.

TEMPLE, J. et P. JOHNSON. « Social Capability and Economic Growth », Quarterly *Journal of Economics*, vol. 113, nº 3 (1998), p. 965 à 990.

TENDLER, J. « Social Capital Across the Public-Private Divide », polycopié, MIT, Department of Urban Studies and Planning, 1995.

——— *Good Government in the Tropics*, Baltimore, MD, Johns Hopkins University Press, 1997.

TOWNSEND, R. « Risk and Insurance in Village India », Econometrica, vol. 62, nº 3 (1994), p. 539 à 591.

UPHOFF, N. *Learning from Gal Oya: Possibilities for Participatory Development and Post-Newtonian Social Science*, Ithaca, NY, Cornell University Press, 1992.

UVIN, P. « Fighting Hunger at the Grassroots: Paths to Scaling Up », *World Development*, vol. 23, nº 6 (1995), p. 927 à 939.

UVIN, P., P. JAIN et L. D. BROWN. « Think Large and Act Small: Toward a New Paradigm for NGO Scaling Up », *World Development*, vol. 28, nº 8 (2000), p. 1409 à 1419.

VARSHNEY, A. « Ethnic Conflict and Civic Life: Hindus and Muslims in India », 2000, New Haven, Yale University Press, à paraître.

WENGER, E. et W. SNYDER. « Communities of Practice: The Organizational Frontier », *Harvard Business Review*, vol. 78, nº 1 (2000), p.139 à 145.

WILLIAMSON, J. « Democracy and the 'Washington Consensus' », *World Development*, vol. 21, nº 8 (1993), p. 1329 à 1336.

WILSON, W. J. *When Work Disappears: The World of the New Urban Poor*, New York, Alfred Knopf, 1996.

WOOLCOCK, M. « Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework », *Theory and Society*, vol. 27, nº 2 (1998), p. 151 à 208.

——— « Managing Risk and Opportunity in Developing Countries: The Role of Social Capital », dans Gustav Ranis (dir.), *The Dimensions of Development*, Yale, Center for International and Area Studies, 2000, p. 197 à 212.

——— « Using Social Capital: Getting the Social Relations Right in the Theory and Practice of Economic Development », 2001, Princeton, NJ, Princeton University Press, à paraître.

WOOLCOCK, M. et D. NARAYAN. « Social Capital: Implications for Development Theory, Research and Policy », *World Bank Research Observer*, vol. 15, nº 2 (2000), p. 225 à 250.

6
Les rôles complémentaires du capital humain et du capital social

Tom Schuller

Introduction

Le présent document analyse le rapport entre le capital humain et le capital social, abordé pour la première fois par James Coleman (1988). Il débute par un bref survol de trois formes différentes de capital : le capital humain, le capital social et le capital culturel. Il examine les raisons pour lesquelles, sur le plan conceptuel, le capital social est lié à l'élaboration des politiques. Il propose ensuite quelques méthodes d'analyse du capital social, un cadre d'examen du rapport entre le capital social et le capital humain ainsi que des complémentarités et tensions entre ces deux éléments. La conclusion fait état de certaines incidences de ces éléments sur les politiques. Le ton utilisé tout au long du présent document est heuristique plutôt que définitif; c'est-à-dire qu'il encourage le questionnement et la réflexion plutôt que de proposer des réponses. Selon moi, c'est justement ce caractère heuristique qui constitue l'avantage principal, et très puissant, de la notion de capital social.

La démarche s'inspire d'un certain nombre de paradoxes potentiels :

- Le choix individuel n'a jamais été aussi prédominant car les niveaux de consommation des ménages sont à la hausse, les produits personnalisés sont de plus en plus répandus et, dans leur éthos, les services publics adaptent davantage leurs produits aux besoins du consommateur. La croissance du capital humain est indissociable de cette prédominance du choix individuel puisque les individus acquièrent les compétences et les connaissances dont ils ont besoin pour participer à l'économie moderne. Il est cependant important de souligner que l'autonomie individuelle perd de sa vigueur lorsque dissociée des rapports sociaux et mise en péril par le manque de cohésion sociale.
- L'importance de l'acquisition continue du savoir est unanimement reconnue par les responsables des politiques régionales, nationales et internationales. Mais ces derniers sont également de plus en plus

conscients des problèmes qu'il peut y avoir à trop insister sur des interprétations étroites du concept de capital social et sur l'investissement du côté de l'offre.

- Dans la sphère publique d'activités, l'insistance sur la reddition de comptes et sur l'évaluation, de même que sur l'emploi de méthodes d'évaluation en quelque sorte plus élaborées, est plus grande que jamais. Cependant, lorsque les méthodes employées ne tiennent pas compte des incertitudes dynamiques des secteurs politiques auxquels elles sont appliquées, la tendance à réclamer des évaluations de plus en plus rigoureuses risque d'aller à l'encontre du but recherché.

Ces paradoxes confèrent toute son actualité à la contribution éventuelle du capital social à l'élaboration de politiques. La notion de capital social force à tenir compte des **relations qui orientent la réalisation du potentiel du capital humain**, tant sur les plans individuel que collectif. Ces relations comprennent celles entre les différents groupes et à l'intérieur de ceux-ci, ce qui signifie que les problèmes de **répartition** font nécessairement partie du tableau. Ces derniers doivent cependant être abordés dans un contexte dynamique qui tient compte des **interactions** entre les politiques et les institutions, ainsi que des **différentes échelles de temps** inhérentes aux concepts examinés. En outre, l'intérêt que le concept du capital social a réussi à susciter dans un large éventail de disciplines et de secteurs d'intervention – en dépit des contestations dont il fait l'objet – a eu notamment pour effet de ramener expressément dans le débat les questions **normatives**. Le concept du capital social a donc un trait commun avec le concept du développement durable.

Pas question de présumer ici que le capital social est la clé magique qui assure l'efficacité des politiques économiques et sociales. D'ailleurs, aussi bien reconnaître que l'étude de la notion de capital social comporte un certain nombre de risques. C'est un concept relativement nouveau qui n'a pas encore eu le temps de faire son nid. Il s'avère extrêmement versatile, applicable à de nombreux niveaux et à toutes sortes de secteurs d'activité – si versatile en fait qu'il semble parfois moins cohérent. C'est également un concept qui risque d'être appliqué de manière simpliste (voir par exemple Portes, 1998). Mais l'utilisation du capital social ouvre des avenues de réflexion, de conceptualisation et d'études empiriques qui, à leur tour, permettent d'aborder de manière efficace les paradoxes décrits plus haut de même que de nombreux autres champs d'action.

Trois capitaux

La liste des différents genres de capital s'allonge rapidement : au capital naturel, matériel et financier s'ajoute maintenant le capital organisationnel, intellectuel, environnemental et de nombreux autres. Bon

nombre de ces capitaux se recoupent ou font double emploi. Certains ont une utilisation pragmatique, d'autres strictement métaphorique. La théorie a forcément des prolongements pratiques, puisque la compétitivité repose sur la mobilisation efficace des actifs, notamment incorporels. Le schéma conceptuel complet des différents genres de capitaux reste à faire; ici, cependant, nous nous attardons uniquement à trois d'entre eux : le capital humain, le capital culturel et le capital social.

Tout d'abord, quelques définitions. L'OCDE (1998, p.9) circonscrit assez bien la notion de capital humain, qui désignerait « les connaissances, qualifications, compétences et autres qualités possédées par un individu et intéressant l'activité économique ». Ce capital se mesure d'ordinaire par la durée des études et le niveau de qualification professionnelle. Il semble que les origines du concept de capital humain remontent à 1960 lorsque les auteurs Theodore Schultz et Gary Becker ont utilisé cette expression pour la première fois dans un ouvrage qu'ils ont fait paraître conjointement. Aujourd'hui très familier, le concept de capital humain est fréquemment utilisé dans les documents de réflexion politique ainsi que dans les analyses théoriques et empiriques. Il est appliqué principalement au domaine de l'éducation et de la formation, mais il ne faut pas oublier que Becker a proposé qu'il soit également appliqué à de nombreux autres domaines tels ceux du mariage et des relations familiales.

Le capital culturel est un concept plus spéculatif, étroitement associé à Pierre Bourdieu (1986). Il renvoie aux diplômes et à la culture que possèdent les individus et leurs familles. Le capital culturel est utilisé à deux fins opposées. Il sert à expliquer la reproduction de la hiérarchie sociale, car les familles de l'élite dotent leurs enfants du capital culturel dont ils ont besoin pour conserver leur place au sein de cette élite. Mais il permet également d'expliquer comment certains réussissent à se servir des études pour accéder à l'élite.

La définition du capital social est en soi problématique. La notion de capital social doit sa notoriété principalement aux travaux de Robert Putnam en sciences politiques (1993, 1996), de James Coleman en sociologie de l'éducation (1988) et de Francis Fukuyama en sociologie et en histoire de l'économie (1996), de même qu'au concours actif de la Banque mondiale (Narayan et Pritchett, 1997). Cependant, ses origines remontent bien avant les recherches de ces universitaires contemporains; des auteurs classiques tels que Adam Smith et Montesquieu (Schuller *et al.*, 2000, Sturgess, 1997, et Woolcock, 1998) parlaient déjà de capital social. La majorité des auteurs définissent le capital social en employant des termes tels que **réseaux**, **normes** et **confiance**, et en décrivant comment ces éléments permettent aux agents et institutions de **poursuivre plus efficacement des objectifs communs**. Les mesures les plus courantes du capital social

sont la participation à différentes formes d'activités communautaires, par exemple le nombre de membres que comptent les associations bénévoles, les groupes religieux ou les partis politiques, ou le degré de confiance exprimé à l'endroit des autres personnes. Des interprétations plus économistes du capital social insistent davantage sur les institutions et sur les règles qui régissent les transactions économiques aux échelons micro et macroéconomique. La notion de capital social a servi à expliquer de nombreux phénomènes sociaux, y compris la performance économique générale, les niveaux de criminalité et de désordre, l'emploi des immigrants et les tendances dans le domaine de la santé. En dépit d'une certaine ambiguïté, le capital social est généralement compris comme étant une question de relations, comme la propriété des groupes plutôt que des individus.

Voici une façon simple de résumer les trois capitaux. Le capital humain fait essentiellement référence au comportement économique des individus, notamment à la manière dont ils accumulent des connaissances et compétences qui leur permettent d'accroître leur productivité et leur revenu – et, partant, la productivité et la richesse des sociétés dans lesquelles ils vivent. Le principe de base d'une telle conception du capital humain est que l'investissement dans l'acquisition de connaissances et de compétences est économiquement rentable pour les individus et, par conséquent, pour la collectivité.

Le capital culturel s'attarde plus particulièrement au mode de reproduction des structures du pouvoir. La notion de capital culturel ne propose pas nécessairement de jugement sur les effets de cette reproduction; elle se présente essentiellement comme une théorie explicative. Fait remarquable, Bourdieu fait peu, ou pas du tout, référence au capital humain; et même s'il a été l'un des premiers théoriciens à utiliser le terme « capital social », il en fait une analyse plutôt sommaire (voir Baron *et al.*, à paraître, et Bourdieu, 1986). Le capital culturel ne fera pas l'objet d'autres observations dans le présent document.

La notion de capital social fait une place importante aux réseaux : les relations à l'intérieur des réseaux et entre ceux-ci, ainsi que les normes qui régissent ces relations. Sans nécessairement impliquer une prise de position sur le plan des valeurs chez ceux qui s'en servent comme outil d'analyse, la notion de capital social a de fortes connotations normatives, ce qui laisse entendre que les relations de confiance favorisent la cohésion sociale et la réussite économique (Leadbeater, 1999). Toutefois, les liens forts peuvent aussi être dysfonctionnels en excluant certaines informations et en réduisant la capacité d'innovation (Granovetter, 1973). Les associations normatives peuvent être négatives ou positives – de telle sorte que certains réseaux perpétuent le « côté sombre » du capital social, au détriment de la société en général

et même de ses membres.

Cette place importante faite aux relations étaye le rapport qui existe entre le capital social et la cohésion sociale. Les approches normatives plus positives insistent sur les avantages collectifs, en se réclamant parfois d'un communautarisme simpliste. Le capital social est à la fois une source de cohésion sociale et une conséquence de celle-ci, mais pas nécessairement au sens statique que cette réalité peut laisser prévoir. Putnam (2000) en particulier soutient qu'aux échelons de la collectivité, de l'entreprise ou de la nation, la qualité de vie – même celle des mieux nantis – est meilleure lorsque les membres de la collectivité ont une participation active. Voilà qui devrait nous inciter à bâtir directement un capital social. Et dans les cas où celui-ci comporte un côté sombre, il faudrait nous préoccuper de la façon dont les réseaux peuvent réduire la cohésion sociale. Donc, sur le plan analytique, le capital social est étroitement lié au débat sur la cohésion sociale.

Lors de contributions récentes au débat, des auteurs faisant autorité ont contesté la validité de la notion de « capital social », lui reprochant son caractère métaphorique. Kenneth Arrow (2000, p. 4) affirme que le terme « capital » implique trois aspects : a) le report dans le temps, b) la renonciation délibérée dans l'immédiat à un avantage humain et c) l'aliénabilité, et que le capital social ne possède pas en particulier ce deuxième aspect (ni d'ailleurs le troisième). Dans le même ordre d'idées, Robert Solow est d'avis que le recours à la notion de capital social est « un effort pour se convaincre de l'utilité d'une mauvaise analogie » (2000, p. 6), principalement parce que ce capital ne correspond à aucun élément « en réserve » et qu'il ne peut pas être mesuré par un comptable. En revanche, Partha Dasgupta présente, dans le même volume, une position plus nuancée. Le capital social, allègue-t-il, a un impact sur l'économie, précisément dans les domaines de transaction où il n'existe pas de marchés. Étant donné que nous ne pouvons évaluer globalement le capital social, il serait « prématuré de le considérer de la même façon que le capital matériel ou les différentes formes de capital environnemental » (2000, p. 398). Cependant, poursuit-il, « il ne s'agit pas là d'une conclusion pessimiste... Le concept du capital social est utile dans la mesure où il attire notre attention sur les différentes institutions qui contribuent à la vie économique et qui, autrement, auraient pu passer inaperçues... Le fait de ne pas pouvoir estimer le capital social ne constitue pas un empêchement à des exercices de ce genre » (ibid.).

Telles sont les opinions de trois éminents économistes. L'issue de ce débat dans le domaine de l'économie est incertaine. Fine et Green (2000) critiquent le capital social d'un point de vue économique très différent, faisant mieux saisir à quel point la discussion sur les aspects conceptuels et méthodologiques est ouverte. L'une des questions qui se posent est de savoir dans quelle mesure les économistes sont justifiés

de revendiquer le pouvoir de statuer sur la validité des concepts de « capital »; une autre a trait à la valeur intrinsèque du concept de capital social. Comme indiqué plus haut, je pense que nous devons rester très critiques concernant la mise en application de la notion de capital social, mais qu'il serait prématuré de l'exclure de l'ensemble plus vaste des concepts analytiques.

Justification sur le plan des politiques : pourquoi se soucier du capital social?

En dépit de son immaturité ou peut-être à cause de celle-ci, le capital social est sujet à une multitude de plus en plus grande de traitements, d'applications et d'interprétations; et il fait l'objet de différentes typologies et catégorisations dont le nombre croît tout aussi rapidement.

- Dans un exposé théorique exhaustif, Woolcock (1998, p. 193-196) divise les écrits sur le sujet en sept grands domaines : la théorie sociale et le développement économique; les problèmes liés aux familles et au comportement des jeunes; l'instruction et l'éducation; la vie communautaire; le travail et les organisations; la démocratie et la gestion des affaires publiques; et les problèmes généraux liés à l'action collective.
- Un autre exemple d'analyse approfondie de la notion de capital social est l'étude réalisée par Narayan (*A Dimensional Approach to Measuring Social Capital*, 1999) pour le compte de la Banque mondiale, qui relève les éléments suivants : les structures par opposition aux normes; les sources par opposition aux résultats; la forme par opposition à la fonction; le particulier par opposition au général; les coûts par opposition aux avantages; l'utilité, la désuétude et l'abus; la dotation par opposition à la constructabilité; et l'individu par opposition à la collectivité et la nation.
- Putnam (2000), l'un des plus influents adeptes du capital social, propose d'évaluer ce dernier en regard de trois aspects clés :

- *la verticalité par opposition à l'horizontalité :* la mesure dans laquelle les réseaux donnent lieu à des relations entre des agents situés à peu près au même niveau dans la hiérarchie en cause plutôt qu'à des relations entre agents situés à des niveaux différents dans cette même hiérarchie;
- *les liens forts par opposition aux liens faibles :* par définition, les liens forts créent une plus grande solidarité entre les membres des réseaux, mais ces liens ne sont pas toujours fonctionnels – comme l'a montré Granovetter (1973), les liens faibles peuvent être plus efficaces parce qu'ils donnent accès à un ensemble plus vaste et plus hétérogène de relations;
- *le rapprochement par opposition aux liens affectifs :* les liens de rap-

prochement permettent de rassembler des membres hétérogènes, tandis que les liens affectifs réunissent des membres plus ou moins semblables.

- Portes (1998), qui est en général plus critique à l'endroit du concept, affirme qu'il est important d'établir une distinction entre les détenteurs du capital social, ses sources et les ressources en cause; cependant, dans sa propre analyse, il n'utilise pas ces différentes catégories, mais parle plutôt de « sources » et de « conséquences ». Portes divise ces conséquences en deux groupes, soit les conséquences consommatoires et les conséquences fonctionnelles, et ces dernières en trois sous-catégories : le contrôle social, le soutien des familles et les avantages tirés des réseaux extrafamiliaux.
- Un autre point de vue encore est celui d'Edwards et Foley (1998). Ces auteurs critiquent les approches centrées sur les attributs sociopsychologiques, qui évaluent les attitudes ou les comportements individuels, notamment les niveaux avoués de confiance à l'égard des associations communautaires ou le nombre d'adhérents à celles-ci. Ils préconisent plutôt l'emploi de méthodes centrées sur les structures et les relations sociales, qui placent les questions de pouvoir et d'inégalité au cœur de l'analyse.

Ce ne sont là que cinq exemples. Il n'y a pas de raison de pousser plus loin ce qui deviendrait, dans les faits, une étude des études. L'objectif est de démontrer à la fois la portée du concept et sa versatilité, qui semble presque illimitée.

Aborder la notion de capital social comporte certains risques. Il n'existe pas encore de définition convenue du capital social; son évaluation est problématique; et il est extrêmement dépendant du contexte, ce qui cause des difficultés particulières lorsqu'il s'agit de tenter d'en regrouper les éléments aux différents paliers. Néanmoins, il existe au moins quatre raisons principales d'explorer l'utilité potentielle du capital social à titre de concept général :

1. Le concept du capital social fait contrepoids à la confiance accordée à des concepts généraux et à des outils d'intervention qui sont trop réductionnistes pour s'accommoder **des complexités et de l'interdépendance du monde moderne**. L'histoire de l'élaboration des politiques abonde d'exemples de surestimation de l'efficacité de certains outils d'intervention. L'innovation technologique et le capital humain jouent tous les deux un rôle très important, et sont des composantes essentielles de la prospérité, mais ils ne peuvent être sortis de leurs contextes de relations sociales. Le capital social exige une vision plus large. En ce sens, il complète ou même reprend en sous-œuvre d'autres instruments d'analyse décisionnelle, au lieu de les remplacer; il s'intéresse à l'infrastructure sociale qui permet à d'autres politiques d'atteindre leurs buts.

2. La place importante faite aux relations permet d'aborder la question de la **cohésion sociale**. Dans n'importe quelle société, le seul fait d'accroître la réserve de capital humain n'est pas un gage de progrès social ou économique. Cela peut même entraver ce progrès en isolant encore davantage les groupes qui n'y ont pas accès et dont la position est relativement affaiblie encore par le fait que la plupart des autres groupes acquièrent des compétences et des qualifications. Leur isolement peut également avoir un effet négatif à long terme sur les avantages que même les travailleurs qualifiés peuvent tirer du capital humain. La notion de capital social attire l'attention sur cette dynamique.
3. La notion de capital social aide à insérer une **perspective à plus long terme** dans l'élaboration des politiques. Le capital social ne peut être créé instantanément ni même rapidement. Son accumulation, et son érosion, est un processus qui s'étale presque toujours sur plusieurs années au moins. Il fait donc un contrepoids important à la tendance à rechercher des solutions simples.
4. Le capital social réintroduit une **dimension morale** dans l'inspiration des politiques. L'économie n'est pas simplement une machine qui peut être construite, mise au point et réparée de manière technique sans référence à son contexte social. C'est la qualité des relations de chacune des unités sociales qui détermine son caractère durable.

Un certain nombre de questions reste à examiner. Premièrement, malgré ses racines profondes, le capital social est un concept très nouveau. La mondialisation signifie que les idées nouvelles peuvent balayer le monde presque instantanément. D'une part, cela veut dire que la vitesse à laquelle un nouveau concept peut être adopté est beaucoup plus grande; d'autre part, ce même concept dispose de moins de temps pour se développer naturellement. Il risque donc d'être déformé et d'être appliqué à tort et à travers. Deuxièmement, le capital social remet en question deux modèles ou séquences qui sous-tendent le modèle linéaire classique : l'investissement qui génère des profits et le processus analyse-action-solution. Troisièmement, en dépit de la mondialisation, les contextes culturel et économique dans lesquels s'inscrit et grandit le capital social resteront toujours très diversifiés. Comme le concept de capital social sert lui-même surtout à qualifier les contextes, nous pouvons nous attendre à ce que ses caractéristiques visibles varient en conséquence. Bref, il est inutile de rechercher une entité invariable et universelle. Reprenons maintenant chacune de ces questions.

a. *L'immaturité :* Le capital social est un concept général encore très jeune, même si sa lignée intellectuelle s'étendra peut-être largement dans le temps. Il a fallu plus d'un quart de siècle à la notion de ca-

pital humain pour influencer, comme elle le fait présentement, l'inspiration des politiques. Et même là, cette notion compte encore d'importantes lacunes tant en ce qui concerne la disponibilité des données que la mesure dans laquelle les données recherchées peuvent servir à expliquer les variations dans la performance économique ou le bien-être social. La publication récente de l'OCDE (1998) sur l'investissement dans le capital humain contient une très bonne analyse de ces questions. En outre, le principal atout du modèle du capital humain est le fait qu'il permet de considérer comme un investissement les dépenses au chapitre du savoir. Il est clair cependant que le discours en ce domaine ne correspond pas à la pratique puisque de telles dépenses sont généralement présentées comme des coûts. La recherche sur la façon de modifier les systèmes comptables des pays ou des entreprises, de manière à trouver une utilisation technique aux métaphores sur l'investissement, en est encore à ses tout premiers balbutiements. Cela a d'importantes conséquences pour la réflexion sur le bien-fondé général du concept de capital social.

Le fait que le concept soit jeune ne signifie pas nécessairement que nous devrons attendre longtemps avant qu'il ne parvienne à maturité – certains grands vins sont prêts à boire très rapidement. Mais il faut discuter des moyens à prendre pour que le concept se développe efficacement. Il se peut que nous soyons déchirés ici entre un désir naturel d'appliquer immédiatement les indicateurs du capital social à l'analyse du développement économique et social, et une stratégie différente qui suggère de prendre d'abord le temps d'étudier les meilleures façons d'opérationnaliser le concept.

b. *La non-linéarité :* La métaphore de l'investissement est impressionnante parce qu'elle implique qu'un bien est utilisé de manière rentable. Mais elle se fonde sur un modèle essentiellement linéaire : l'investissement génère des profits. L'un des plus grands défis que pose l'idée du capital social tient peut-être au fait qu'elle ne cadre pas avec le modèle linéaire, du moins à certains niveaux. Il est déjà difficile de retracer le lien de causalité entre le capital humain et la performance socioéconomique. À l'étape où nous en sommes, il est peu probable que les décideurs soient en mesure de circonscrire directement les bénéfices issus du capital social, ce qui revient à dire que le modèle du rendement des investissements n'est que partiellement applicable. Deuxièmement, le capital social a trait à des domaines complexes et diffus. Il n'est pas facile de mesurer des valeurs et des relations, ni de surveiller les modifications qui leur sont apportées et d'en faire une analyse comparative. Les aspects à prendre en compte sont si nombreux que cela complique l'analyse des politiques. Mais dans une « société à risque », nous devons trouver de nouvelles façons de gérer l'information, et la notion de capital social exige que notre réflexion soit plus

souple et multidimensionnelle. Le défi est d'allier à ces nouvelles approches des normes de rigueur et une évidence empirique convenables.

c. *La non-uniformité :* Il est déjà évident qu'il n'existe pas de notion opérationnelle unique du capital social. C'est là une différence importante entre le capital humain et le capital social. Les mesures utilisées en relation avec le capital humain peuvent être appliquées – ou du moins l'ont déjà été – à différents niveaux et à différents contextes avec une variance relativement faible. Autrement dit, il est possible d'évaluer les niveaux de compétence et de qualification des populations nationales, ou des effectifs de certaines entreprises ou de certains secteurs, ou des populations non actives. Il est donc possible de regrouper les données ainsi obtenues et faire en sorte que les mesures des sous-unités soient additionnées sans trop de confusion.

Le cas du capital social apparaît très différent. À l'échelon local ou communautaire, le capital social peut prendre des formes très différentes de celles qu'il revêt lorsqu'il est appliqué à un échelon macroéconomique plus élevé. De plus, le contexte social influencera fortement la nature du capital social, de telle sorte que sa signification variera en fonction des diverses organisations culturelles. La multitude des formes qu'il peut revêtir pourrait amener certaines personnes à prétendre que le capital social est un concept qui manque de cohérence. Mais il existe deux réponses à cette critique. Premièrement, le fait qu'un concept soit dépendant d'un contexte ne le rend pas inepte. Deuxièmement, il se peut fort bien qu'en nous obligeant à affronter le problème de la cohérence et du regroupement des données, le capital social soulève des questions semblables, tout aussi valides, en rapport avec le capital humain : jusqu'à quel point nos mesures du capital humain sont-elles universelles, capables de former un tout et indépendantes du contexte?

Les rapports entre le capital humain et le capital social : un cadre de travail

Une question importante est celle des rapports entre les différentes formes de capital : jusqu'à quel point ces différentes formes de capital sont-elles fongibles entre elles et interchangeables, et quelles répercussions la croissance de l'une a-t-elle sur les autres? Cette question est d'une importance primordiale dans le débat sur le développement économique durable : comment assurer ou améliorer le bien-être de la génération actuelle sans porter atteinte à celui des générations futures, ce qui soulève des interrogations au sujet du rapport entre les réserves de capital naturel et les autres formes de capital.

Le tableau 1 propose un cadre d'analyse des rapports entre le capital

Tableau 1

Cadre d'analyse des rapports entre le capital humain et le capital social

	Capital humain	Capital social
Objet	Agent individuel	Relations
Mesures	Durée des études Qualifications	Attitudes/valeurs Nombre de membres/ participation Degrés de confiance
Résultats	Directs : revenu, productivité Indirects : santé, activité communautaire	Cohésion sociale Rendement économique Accroissement du capital social
Modèle	Linéaire	

humain et le capital social.

Objet : La principale distinction entre le capital humain et le capital social est que le premier s'intéresse aux agents individuels et le second aux relations entre ces agents et les réseaux qu'ils forment. Dans un contexte économique, l'inclusion du capital social attire l'attention sur un fait évident, mais souvent insuffisamment pris en compte, à savoir que les individus et leur capital humain ne sont pas des entités distinctes qui existent séparément du reste de l'organisation ou des autres unités sociales. L'acquisition de compétences de même que leur utilisation et leur utilité dépendent essentiellement des valeurs et des structures de comportement qui prévalent dans les contextes où celles-ci doivent être mises en application. S'intéresser aux relations plutôt qu'aux agents équivaut à une permutation de forme. Par contre, les relations ne sont pas substituées aux agents; elles jouent plutôt un rôle complémentaire, du moins en partie.

Intrant/mesure : Le capital humain est mesuré principalement par les niveaux de qualification atteints. L'insuffisance de cette méthode d'évaluation est souvent reconnue (voir par exemple Behrman, 1997), mais la disponibilité de vastes ensembles de données faciles à évaluer en assure la prédominance. Le capital social est beaucoup plus diffus. Il est évalué sommairement, et souvent de façon simpliste, en fonction des attitudes ou des valeurs, ou des niveaux de participation active à la vie civique ou à d'autres réseaux. La pertinence de ce mode d'évaluation par rapport à la croissance économique se manifeste de différentes façons. Ainsi, une plus grande importance est accordée aux modes d'apprentissage informels et aux compétences acquises par la pratique. L'appartenance à un réseau donne accès à des idées et renseignements

importants, souvent de façon relativement peu structurée. Le chevauchement de différentes sphères d'activités fait partie de l'équation. Un exemple de cela est l'interaction entre l'apprentissage ayant trait à la production économique et celui lié à la sphère familiale. Un autre concerne la mesure dans laquelle les organisations encouragent activement leur personnel à participer à la vie de leur collectivité — une participation qui peut leur permettre d'acquérir des compétences qui auront ensuite des répercussions importantes sur leur performance économique.

Résultats : Les extrants du capital humain sont généralement mesurés en fonction de l'accroissement du revenu ou de la productivité. Le capital social peut être relié directement à la performance économique à différents niveaux - à l'échelon des États- nations (p. ex., Fukuyama, 1996), au niveau des régions (p. ex. Maskell *et al.*, 1998) ou entre les collectivités ou organisations, ou à l'intérieur de celles-ci (voir Grootaert, 1998). Il conduit également à des résultats d'ordre plus général - y compris la production de capital social supplémentaire. Certains de ces résultats - notamment le maintien de la cohésion sociale - contribuent à leur tour, indirectement, à l'amélioration du rendement économique. Vus sous l'angle du capital social, les effets directs de la formation peuvent être tout autant la consolidation des réseaux et du cheminement de l'information que l'acquisition de compétences individuelles ou l'accroissement de la productivité.

Modèles : Le capital humain propose un modèle linéaire direct : un investissement de temps ou d'argent se traduit par un rendement économique. Ce modèle est très attrayant, tant à cause de sa maniabilité sur le plan méthodologique que de son acceptabilité sur le plan politique. C'est-à-dire qu'il permet aux analystes d'utiliser les instruments existants pour évaluer le rendement du capital investi et aux politiciens de justifier les dépenses au titre de la formation du capital humain. Le capital social se réclame d'une méthode beaucoup moins linéaire et son rendement est moins facile à déterminer. D'une part, cela signifie que la circularité doit être prise en compte et aussi qu'il est parfois plus difficile de préciser le genre de rendement qui peut être espéré et à quel moment. D'autre part, comme je l'affirme plus loin, une telle complexité est peut-être plus proche du monde réel.

Analyse de la relation entre le capital humain et le capital social

Le présent cadre de travail soulève un large éventail de questions intéressantes et importantes concernant l'interaction entre le capital humain et le capital social. Certaines de ces questions ont trait aux échanges ou même aux conflits entre les deux, ainsi qu'à leurs complémentarités. En voici des exemples :

- Dans quelle mesure des niveaux élevés de capital social encouragent-ils des niveaux élevés de capital humain, ou se substituent-ils à ces derniers?
- De faibles niveaux de capital social compromettent-ils l'accroissement du capital humain?
- Réciproquement, des niveaux élevés de capital humain encouragent-ils ou minent-ils le capital social?

L'incidence des aspirations et des valeurs

Field et Spence (2000) montrent, qu'en Irlande du Nord, les valeurs de collectivités très unies peuvent inhiber le désir d'apprendre des adultes en les coinçant dans une économie locale à faible niveau de compétences et en accentuant la ligne de partage entre ceux qui sortent du premier niveau de scolarisation avec des qualifications élevées et ceux qui ne réussissent pas à obtenir de telles qualifications. D'autre part, lorsque la confiance est faible et les communications insatisfaisantes entre les employeurs et la population active locale, une insistance exclusive sur les compétences et qualifications ne pourra pas faire grand-chose pour renverser les spirales de la régression ou s'attaquer au problème de l'exclusion sociale. Les employeurs doivent valoriser et récompenser le capital humain en veillant à ce que leur message soit transmis à la société tout entière et non pas seulement aux personnes les plus facilement employables. Autrement dit, une analyse des réalités locales ou régionales, fondée sur le capital social, peut révéler les lacunes des politiques axées sur l'offre et faire ressortir l'importance d'initiatives plus larges, mieux harmonisées et à niveaux multiples (Maskell *et al.*, 1998).

Les habiletés et compétences

Les aptitudes à communiquer et à travailler en équipe figurent parmi les plus universellement reconnues dans une économie moderne (voir par exemple Levy et Murnane, 1999). Elles peuvent être interprétées à un niveau pratique de base, là où la production efficace exige une bonne communication entre les membres des groupes de travail. Mais le même message s'applique à d'autres niveaux, dans la mesure où la bonne santé d'une collectivité professionnelle est fonction de la confiance qui règne entre ses membres et de la transparence dans la communication de renseignements, que celles-ci soient explicites ou demeurent tacites. Des exemples de cela existent tout autant dans les secteurs traditionnels que dans les secteurs émergents de l'économie – allant du commerce des diamants à la biotechnologie. Il convient de rappeler ici que même si les nouvelles technologies sont souvent associées à des hausses de productivité, la nature du rapport entre les deux reste nébuleuse; on ne peut certainement pas présumer que le change-

ment technologique s'ajuste sans heurt aux niveaux croissants de compétence. Le capital humain peut certes être compris comme englobant des compétences à la fois sociales et techniques; mais le capital social met à l'avant-plan les systèmes et valeurs sociaux grâce auxquels les ensembles de compétences sont constitués, utilisés et récompensés.

Les relations de travail

> Fait paradoxal, on pourrait penser que les entreprises tissent des liens plus étroits avec leurs principaux travailleurs du savoir afin que ces derniers augmentent leur degré d'engagement envers elles, mais, dans les faits, elles ne respectent pas non plus ce contrat implicite... Les entreprises investissent moins dans la formation en cours d'emploi de ces travailleurs du savoir, même si elles souhaitent les garder, parce qu'elles savent que peu d'entre eux resteront à leur service.
>
> (Thurow 1999, p. 143) [trad.]

Thurow souligne la transformation des relations de travail, notamment la disparition présumée de l'emploi à vie, de même que les répercussions de ce phénomène sur l'investissement dans le capital humain. Mais quelle est la réponse à cette question? Il est tout probablement inutile de demander aux employeurs de favoriser des contrats de travail comportant davantage de sécurité pour les travailleurs. La réponse est en deux volets. Premièrement, définir clairement le rôle des valeurs encouragées par les pairs, de telle sorte que les organismes professionnels ou les chambres de commerce régionales ou les autres organismes appuient le développement du capital humain en exerçant des pressions normatives. Deuxièmement, inviter à plus de transparence et d'honnêteté, plutôt que de loyauté, dans les relations de travail, de façon à ce que l'employeur et l'employé aient tous les deux une vision claire des investissements nécessaires (voir McRae, 2000).

Les unités d'analyse : la famille et les aspects démographiques

Les relations intra et intergénérations risquent moins d'être négligées dans un cadre de travail sur le capital social que dans un cadre stratégique axé exclusivement sur les compétences et qualifications d'une population à une époque donnée. Cette question peut être illustrée en renvoyant aux modèles de temps de travail à l'échelon des individus et des ménages. Utiliser les programmes de formation pour amener un plus grand nombre de parents uniques à se joindre à la population active ou pour multiplier le nombre de ménages où les deux conjoints travaillent peut, à court terme, réduire le chômage, accroître la production et augmenter le salaire brut des ménages. Mais le fossé continue de se creuser entre les ménages qui travaillent beaucoup et ont peu de temps libre et ceux dont les revenus d'emploi sont faibles

ou nuls; et les répercussions de cette situation sur les liens familiaux, tout particulièrement sur l'éducation des enfants, peuvent l'emporter sur ces gains immédiats, tant pour les familles concernées que pour la société en général. Putnam (2000), pour ne mentionner que lui, croit que la croissance des ménages où les deux conjoints travaillent est un facteur d'affaiblissement du capital social, même s'il rejette les conséquences d'un retour à des modèles d'emploi traditionnels. Ce point de vue illustre bien les tensions entre les différents objectifs en matière de politiques. Une analyse du capital social est plus susceptible de tenir compte de telles tensions.

Cependant, les échanges entre le capital humain et le capital social ne sont pas le seul enjeu. Dans le contexte d'une population vieillissante, il faut réfléchir plus longuement aux moyens qui peuvent être pris pour amener les personnes plus âgées à conserver et même accroître leurs compétences et leur savoir-faire. On peut y parvenir grâce à des politiques conçues pour leur permettre de rester plus longtemps dans la population active, par exemple en occupant des emplois à temps partiel dont ils peuvent tirer une rémunération qui vient s'ajouter à leurs prestations de retraite, constituant ainsi un revenu convenable. Mais cet objectif peut également être atteint en leur donnant la possibilité d'utiliser leurs compétences dans le cadre d'un travail bénévole. Les personnes plus âgées ont un rôle important à jouer dans le maintien des niveaux d'engagement communautaire (voir par exemple Laslett, 1989) et ce rôle révèle l'existence d'une complémentarité à somme positive entre le capital humain et le capital social.

Bref, la substituabilité directe entre les différentes formes de capital n'est qu'un des aspects des politiques qui méritent d'être étudiés. Les interactions entre les différents capitaux soulèvent une multitude de questions stratégiques différentes qui ont des répercussions sur la manière de mesurer de telles interactions. La démarche est encore plus complexe lorsque nous tentons de rapprocher des considérations microsociologiques et macrosociologiques après avoir écarté l'hypothèse voulant qu'un portrait macrosociologique puisse être obtenu simplement en regroupant des renseignements microsociologiques.

L'argument peut être étendu aux liens qui existent entre la croissance économique durable et le capital social. Tout comme le capital social, la croissance économique durable comporte de multiples facettes et peut intervenir dans différents contextes politiques. Elle est également un cas classique de « concept contestable », ce qui signifie que son sens profond et sa signification idéologique suscitent d'importants débats. Un aspect clé est l'élargissement du concept de croissance durable pour tenir compte des facteurs sociaux et économiques ainsi que des facteurs environnementaux. Autres points communs à la croissance durable et au capital social : la place centrale qu'y occupent les relations et l'interdépendance, et la difficulté de recourir, dans les deux cas, à une

méthode plus générale et plus dynamique d'élaboration des politiques.

Un dernier point doit être abordé, celui qui concerne le rapport entre la concurrence et la collaboration. La notion de développement est intimement liée à la notion d'interdépendance mondiale, tout comme la notion de capital humain l'est à celle de la compétitivité économique. Le capital social peut sembler une tentative, plutôt commode, de désamorcer les tensions de la concurrence; cependant, dans ses formes les plus subtiles, il traite de l'interaction entre l'ouverture économique et le changement social d'une part, et le maintien de la confiance et de la stabilité d'autre part (Leadbeater, 1999). Le développement durable et le capital social s'attaquent tous les deux à la dynamique de la croissance et du changement, cherchant à situer ceux-ci dans le contexte temporel qui marie le long terme au court terme.

Quelques propositions générales pour évaluer le capital social

Le capital social est peut-être une illustration de premier ordre du dilemme **importance/caractère mesurable** : ce qui est important n'est pas toujours mesurable, mais cela n'empêche pas ce qui est mesurable de devenir important. Il s'agit là cependant d'un paradoxe du désespoir. Dans presque toutes les sphères d'activités, la question n'est pas de savoir si quelque chose est mesurable ou pas, mais plutôt jusqu'à quel point (ainsi qu'à quelles conditions et à quel prix). Autrement dit, nous devons surtout nous demander dans quelle mesure des morceaux du casse-tête peuvent être intercalés sans sacrifier l'image générale ou la succession d'images.

Une question connexe à celle-ci est celle de la **technométhodologie appropriée** (Schuller, 2000). Il est déjà possible de constater que certaines méthodes statistiques sont appliquées sans trop tenir compte de la qualité et de la robustesse des données. Cette remarque vaut plus particulièrement pour les cas où les données sont des enquêtes attitudinales comparées (p. ex., sur les niveaux avoués de confiance) qui utilisent une terminologie très ambiguë. Les analyses quantitatives qui relient ces données, et, à travers elles, les niveaux de capital social, aux évaluations générales de la performance économique, doivent faire l'objet d'importantes mises en garde. En termes plus positifs, le débat portant sur le choix de méthodologies pertinentes risque d'être à la fois très exigeant et très fructueux.

La question de l'**incidence de l'évaluation** met au jour d'étranges possibilités. En sciences naturelles, l'influence de l'observateur sur l'objet observé est tenue pour admise. Le capital social est peut-être un exemple extrême de cette réalité dans le domaine social. Car lorsqu'elle devient le centre d'attention, la confiance peut tout aussi bien s'étioler que se développer; certains réseaux, normes et relations sont

plus solides lorsqu'ils ne font pas l'objet d'examens constants. D'un autre côté, il a été fort bien démontré que si nous nous dirigeons vers des sociétés à risques, et que nous décidons de gérer proactivement le risque plutôt que de le subir passivement, nous devrions passer de la valorisation passive de la confiance à son maintien actif.

Les **problèmes de regroupement** peuvent placer le capital social dans une catégorie à part pour les besoins de l'évaluation. Grootaert (1998) affirme que la possibilité d'être regroupés – du ménage à la collectivité, et de la collectivité à la nation – est l'une des caractéristiques souhaitables des indicateurs. Cette démarche est-elle valable pour le capital social ou sommes-nous confrontés à un changement de signification du terme à différents niveaux? Cette dernière hypothèse peut comporter une tendance telle à l'émiettement des données qu'il devient alors impossible de procéder à une évaluation sérieuse. Par contre, elle peut amener à remettre fort utilement en question la séparation irréaliste des niveaux, et tout spécialement la division binaire simpliste entre les micro et les macrodonnées.

En dernier lieu, la nécessité de tenir compte de la **dynamique** du capital social soulève un problème de taille. Ce problème comporte au moins deux aspects. Le premier est un problème classique d'évaluation, à savoir qu'il faut réaliser une analyse en coupe avec des données longitudinales de façon à pouvoir étudier les modifications dans le temps. Le second est un problème davantage qualitatif. L'accumulation de capital social ne peut être évaluée en termes linéaires simples : plus l'accumulation est grande, mieux c'est. Les réseaux peuvent devenir plus denses (et le capital social plus important) et, ce faisant, subir des changements qualitatifs entraînant des conséquences négatives, par exemple une perte de transparence qui finit par les rendre dysfonctionnels. Lorsqu'il est considérable, le capital social peut s'accompagner de statisme. Retracer les **trajectoires** du capital social est une tâche considérable.

Cependant, eu égard à toutes ces questions, nous ne devons pas perdre de vue que les complexités et difficultés décrites ne valent pas seulement pour le capital social. Bien qu'elle soit un concept stratégique central bien établi, la notion de capital humain pourrait fort bien être analysée uniquement en fonction de ces aspects. Ainsi, les mesures du capital humain semblent permettre un regroupement simple des données (qui va des niveaux de qualification dans les différentes sous-collectivités à l'ensemble de la population), mais ce regroupement peut inciter à formuler des hypothèses simplistes et sans fondement au sujet du rapport entre la réserve totale de capital humain et la performance économique (OCDE, 1998).

Quelques incidences en matière de politiques

L'analyse qui précède est schématique et abrégée. Elle renvoie im-

plicitement à différents secteurs importants d'activité et soulève des problèmes méthodologiques de fond. Concluons simplement en donnant cinq exemples qui illustrent bien l'ampleur de la tâche.

Les modèles de temps de travail

La polarisation de l'emploi est l'une des grandes menaces à la cohésion sociale. Le contraste entre les ménages où l'on travaille beaucoup et ceux où l'on travaille peu s'est accentué de manière inquiétante au cours des deux dernières décennies. L'une des conclusions fondamentales des travaux de Coleman (Coleman, 1988) est celle-ci : les familles qui possèdent un important capital humain et dont les revenus sont élevés peuvent néanmoins afficher un faible capital social parce qu'elles disposent de peu de temps pour les interactions entre leurs propres membres et avec les autres institutions sociales. C'est à cette même conclusion importante que parvient Putnam dans un ouvrage paru récemment (2000). Ces constatations situent le problème de la répartition du temps de travail au cœur du programme d'élaboration des politiques.

L'arrimage de la technologie au développement social

Les nouvelles technologies de l'information et des communications (TIC) ont créé d'énormes possibilités d'accéder au savoir et ont contribué à l'émergence de nouvelles méthodes de travail et d'apprentissage. D'innombrables réseaux peuvent maintenant se multiplier. Cependant, ces réseaux menacent les modes d'acquisition et de communication des connaissances. Tout comme dans le domaine des temps de travail, les tendances à la polarisation sont très marquées; à tous les échelons, des groupes risquent l'exclusion sociale. De nombreuses questions peuvent être soulevées concernant la façon dont les TIC pourraient servir à accroître la cohésion sociale, notamment au sein des systèmes d'éducation, ou pour mettre en valeur le potentiel des collectivités au niveau local.

L'apprentissage informel

Le capital humain n'est ni le seul ni le principal apanage des établissements et lieux d'enseignement. De façon plus évidente encore, le capital social repose sur la capacité des personnes de participer activement aux sphères de la vie sociale qui les intéressent. Les compétences professionnelles sont acquises sur le tas, de manière implicite et consciente. Les valeurs, tout comme les compétences, ne sont véritablement intégrées que lorsque mises en application. Il n'est pas nécessairement logique d'affirmer que l'apprentissage doit précéder l'action. Cette simple observation a d'énormes répercussions sur le plan des politiques, tant à l'échelon national qu'à l'échelon des entreprises et des collectivités. Elle soulève notamment des questions importantes au sujet du prolongement de la phase initiale de formation

au cours de laquelle les jeunes passent en moyenne de plus en plus de temps aux études. Nous devons non seulement nous demander si c'est là la meilleure façon de répartir les possibilités d'instruction, mais aussi quelles répercussions cette façon de faire aura par la suite sur leur capacité d'apprendre et sur leur motivation à apprendre. Il y a lieu de réexaminer sérieusement le rapport entre l'apprentissage formel et l'apprentissage plus général grâce à la participation à la vie économique et sociale, à tous les stades de la vie.

Les échelles de temps : évaluation et solidarité intergénérations

L'un des plus grands défis que pose le programme de croissance durable est celui des horizons temporels qui en font intrinsèquement partie. Le statisme ne fait pas partie des choix possibles. Par contre, la simple imprévisibilité découlant du rythme des changements déstabilise les cadres d'action classiques. À cet égard, l'un des aspects les plus importants est la façon dont les relations entre générations sont conçues et gérées. Dans les sphères de l'environnement et du bien-être, les coûts et avantages des activités d'une génération se répercutent lourdement sur les activités de la génération suivante (et, dans une moindre mesure, sur la génération précédente). Même le fait de définir explicitement de telles questions comporte des risques, notamment celui d'accroître le conflit au sujet des dépenses de l'État, mais ce sont là des risques incontournables. Afin de maintenir et augmenter la cohésion sociale, nous avons besoin d'instruments plus perfectionnés et plus flexibles pour évaluer les conséquences de nos actions, et ces instruments devront être adaptés à des échelles de temps fort diversifiées.

Politique de raccordement

L'amélioration de la coordination est l'une des recommandations de principe préférées de l'OCDE. Cette recommandation conduit parfois à se demander qui sera responsable de la coordination et s'il y a lieu d'utiliser à cet effet des démarches descendantes et peut-être artificiellement mécanistes pour mettre des politiques en œuvre. L'optique du capital social ouvre la porte à des solutions de rechange élargies. L'attention accordée aux relations, tant horizontales que verticales, de même qu'à la communication de l'information et des valeurs, donne à penser qu'il y aurait peut-être lieu d'adopter une forme différente de coordination, qui serait le fruit d'une interaction constante entre les parties intéressées. Une telle optique prévoit des frictions, même des conflits, mais demande ouvertement et de manière normative l'instauration de hauts niveaux d'entente mutuelle afin de surmonter ces diffi-

cultés. C'est probablement la raison pour laquelle la notion de capital social se présente comme un mélange de socialisme et de libéralisme.

Bibliographie

ARROW, Kenneth J. « Observations on Social Capital », dans Partha Dasgupta et Ismail Serageldin (dir.), *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, Washington, DC, Banque mondiale, 2000, p. 3 à 5.

BARON, S., J. FIELD et T. SCHULLER (dir.). *Social Capital: Critical Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, à paraître.

BEHRMAN, J. « Conceptual and Measurement Issues », dans Jere Behrman et Nevzer Stacey (dir.), *The Social Benefits of Education*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1997, p. 17 à 67.

BOISOT, M. *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*, Oxford, Oxford University Press, 1998.

BOURDIEU, P. « The Forms of Capital », dans J. G. Richardson (dir.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*, Westport, Greenwood Press, 1986, p. 241 à 258.

COLEMAN, J. « Social Capital in the Creation of Human Capital », *American Journal of Sociology*, vol. 94 (Suppl, 1988), p. S95 à S120.

DASGUPTA, P. « Economic Progress and the Idea of Social Capital », dans Partha Dasgupta et Ismail Serageldin (dir.), *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, Washington, DC, Banque mondiale, 2000, p. 325 à 424.

EDWARDS, R. et M. FOLEY. « Civil Society and Social Capital Beyond Putnam », *American Behavioral Scientist*, vol 42, nº 1 (1998), p. 124 à 139.

FIELD, J. et L. SPENCE. « Informal Learning and Social Capital », dans Frank Coffield (dir.), *The Importance of Informal Learning*, Bristol, Polity Press, 2000, p. 22 à 32.

FINE, B. et F. GREEN. « Economics, Social Capital and the Colonisation of the Social Sciences », 2000, dans Baron et al. (dir.), *Social Capital: Critical Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, à paraître.

FUKUYAMA, F. Trust: *The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, Harmondsworth, Penguin Books, 1996.

GRANOVETTER, M. « The Strength of Weak Ties », *American Journal of Sociology* vol. 78, nº 6 (1973), p. 1360 à 1380.

GROOTAERT, C. *Social Capital: The Missing Link?*, document de travail nº 3, Washington, DC, Banque mondiale, Initiative sur le capital social, 1998.

LASLETT, P. A *Fresh Map of Life: The Emergence of the Third Age*, London, Weidenfeld & Nicholson, 1989.

LEADBEATER, C. *Living on Thin Air: The New Economy*, Harmondsworth, Penguin Books, 1999.

LEVY, F. et R. MURNANE. *Are There Key Competencies Critical to Economic Success? The Economics Perspective*, document de l'OCDE, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1999.

MASKELL, P., H. ESKELINEN, I. HANNIBALSSON, A. MALMBERG et E. VATNE. *Competitiveness, Localised Learning and Regional Development: Specialization and Prosperity in Small Business Economies*, London, Routledge, 1998.

MCRAE, H. « Disloyalty Pays Off for Companies and Workers », *The Independent*, 12 janvier 2000.

NARAYAN, D. et L. PRITCHETT. *Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania*, Washington, DC, Banque mondiale, 1997.

OCDE. *L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, 1998.

PORTES, A. « Social Capital: Its Origins and Applications in Modern Sociology », *Annual Review of Sociology*, vol 24 (1998), p. 1 à 24.

PUTNAM, R. « The Strange Disappearance of Civic America », *American Prospect*, vol. 24, hiver (1996), p. 34 à 48.

———. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, New York, Simon & Schuster, 2000.

PUTNAM, R.,avec R. LEONARDI et R. NANETTI. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993.

SCHULLER, T. « Social and Human Capital: The Search for Appropriate Technomethodology », *Policy Studies*, vol. 21, nº 1 (2000), p. 25 à 35.

SCHULLER, T., S. BARON et J. FIELD. « Social Capital: A Review and Critique », 2000, dans S. Baron et al. (dir.), *Social Capital: Critical Perspectives*, Oxford, Oxford University Press, à paraître.

SOLOW, Robert. « Notes on Social Capital and Economic Performance » dans Partha Dasgupta et Ismail Serageldin (dir.), *Social Capital: A Multifaceted Perspective*, Washington, DC, Banque mondiale, 2000, p. 6 à 10.

STURGESS, G. « Taking Social Capital Seriously » dans A. Norton, M. Latham, G Sturgess et M. Stewart-Weekes (dir.), *Social Capital: The Individual, Civil Society and the State*, St. Leonards, NSW, Centre for Independent Studies, 1997.

THUROW, Lester. *Building Wealth: The New Rules for Individuals, Companies and Nations in a Knowledge-Based Economy*, New York, HarperBusiness, 1999.

WOOLCOCK, M. « Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework », *Theory & Society*, vol. 27, nº 2 (1998), p. 151 à 208.

Commentaire

Jo Ritzen

Permettez-moi d'abord de féliciter les organisateurs de ce symposium. J'en ai rarement vu d'aussi bien préparés. Je les applaudis également pour le thème. Au cours de la dernière décennie, Tom Alexander et moi avons participé à beaucoup de réunions informelles des ministres de l'Éducation de l'OCDE. La thématique de l'intangible, de l'invisible et du mystérieux, sans doute la plus importante aux yeux des ministres, y était omniprésente. Cet esprit fluide de cohésion sociale ou de capital social y était plus important peut-être que le capital physique ou les ressources naturelles et tout aussi sinon plus important que le capital humain. J'utiliserai l'un et l'autre terme comme synonymes pour l'instant et je reviendrai à ce qui les distingue.

Le discours d'honneur et les trois communications prononcés durant la présente séance nous éclairent de manière importante sur le thème, couvrant une partie des multiples questions à l'étude. Je les commenterai un à un en essayant de me concentrer sur ce que nous avons appris au cours de la dernière décennie tout en m'arrêtant aux grandes questions toujours sans réponse. Le capital humain a été généralement lent à progresser, signe peut-être d'une décroissance des produits marginaux. Dans cet essoufflement, le principal pas de l'avant dans le capital humain semble être le passage de mesures brutes de la production, comme le nombre d'années d'instruction, à des mesures plus fines, comme le rendement. Au contraire du capital humain, la cohésion sociale a progressé rapidement. Ici, le principal défi consiste à inscrire la recherche dans le domaine des politiques. Il y a particulièrement lieu d'étudier plus à fond la façon d'influer sur la cohésion sociale par l'action individuelle ou collective. Mike Woolcock nous invite à réfléchir à six problématiques. J'ai remarqué qu'il n'avait pas mentionné l'éducation.

Le discours d'honneur de Bob Barro fait un excellent tour d'horizon. Il souligne l'importance de mesures raffinées du capital humain. Il nous éclaire également sur un point général : que le capital social ou la cohésion sociale améliore le produit de tous les types de capital, qu'il s'agisse des ressources naturelles, du territoire, du capital physique ou

du capital humain, comme en fait foi son indicateur de la primauté du droit.

J'aimerais commenter deux points :

1. Il a fait une omission majeure dans sa communication, tout comme, à mon avis, dans l'ouvrage qu'il a publié en 1997, et cela touche deux caractéristiques du secteur public. D'abord, le produit intérieur brut (PIB) comptabilise le secteur public, non pas sur la base de sa contribution, mais de ses salaires. Ces salaires sont fixés publiquement de façon plutôt arbitraire et n'ont pas à refléter la productivité marginale à court terme. Le ratio des salaires dans le secteur public aux salaires dans le secteur privé varie énormément entre les pays de l'OCDE, ce qui ne peut s'expliquer que par des écarts aberrants à court terme par rapport à la productivité marginale.

   La seconde caractéristique tient au fait que le secteur public est, dans un pays, celui qui affiche le plus haut coefficient de capital humain, surtout quand l'éducation y est publique. Avec la médecine, l'éducation est le secteur ayant la plus forte intensité de capital humain.

   Plus le secteur public est grand, plus le rôle de ces deux caractéristiques s'accroît, mais c'est moins le cas aux États-Unis, où le secteur public est traditionnellement plus petit qu'au sein de l'Union européenne. Je recommanderais donc qu'on refasse l'analyse de Bob Barro en y retirant le secteur public.

2. J'aime l'expansion de Barro dans le domaine des tests de rendement. Mais peut-être mesure-t-il quelque chose de différent. Selon lui, les résultats aux examens de sciences sont le principal facteur de croissance. Ce résultat semble toutefois très différent à deuxième vue. Il y a d'importants écarts entre les résultats obtenus aux examens de sciences dans les pays asiatiques et les résultats correspondants obtenus dans les pays occidentaux. D'autre part, les taux de croissance diffèrent substantiellement eux aussi. J'estime donc que les « résultats en sciences » représentent davantage une variable nominale pour le miracle asiatique.

   Je n'aurais pas dit cela si les valeurs aberrantes occidentales avaient suivi la tendance asiatique. Ces valeurs aberrantes sont les Pays-Bas et la Suède. Là, les résultats en sciences sont plus élevés et proches des niveaux « asiatiques ». Pourtant, la croissance se rapproche davantage du niveau occidental.

La communication de Gunnar Eliasson est l'une de ses contributions au rôle du savoir dans la croissance. Elle souligne le rôle important que joue le cadre social pour récolter les fruits du capital humain. Ici, le cadre social devrait faciliter l'entrée et la sortie de nouvelles entreprises. Certains cadres sociaux le permettent plus que d'autres. La fail-

lite, par exemple, est socialement inacceptable dans bon nombre de pays. Cela diminue le potentiel d'entrée si les entreprises qui sont en faillite et ne le déclarent pas, brisant le système financier, sont mises au rebut de la société ou pire pour avoir échoué – comme on l'a vu dans l'Indonésie d'après la crise. Je lui suggérerais également de traiter le savoir codifié à parité avec le savoir tacite.

Depuis deux ans, Mike Woolcock est l'une des figures de proue de la relance de la recherche sur le capital social. J'ai trouvé sa communication des plus convaincantes, surtout lorsqu'il parle d'utiliser l'espace public plus efficacement pour accroître le capital social. (J'y voyais une préférence personnelle, mais j'ai maintenant une logique sur laquelle m'appuyer.) J'estime cependant qu'il y va un peu trop fermement sur un point (la distinction entre les sources et les conséquences du capital social). Il y a un pont entre les deux notions. Les relations entre les réseaux, les normes, etc. (sources) ne contribuent pas toutes au capital social. Peut-être serait-il utile de limiter la définition de capital social aux relations entre les réseaux et aux normes, etc., susceptibles de contribuer au capital social. Et après? Nous devons alors en débattre. À mon avis, le capital social devrait faciliter le processus décisionnel, et ce, par la capacité de coopérer, des sociétés qui ont nettement avantage à long terme à faire des dépenses de production à court terme (effacées par les retombées). C'est probablement le point de vue de Schuller : le capital social comme facilitateur.

La communication de Schuller fait un bon survol. J'aimerais commenter deux de ses points.

1. Il introduit la notion d'une dimension morale implicite à la cohésion sociale ou au capital social. Cela va certainement de soi lorsque les gouvernements font activement la promotion de normes et de valeurs. Mais comment concilier cela avec la liberté qu'a l'individu de fixer – dans la Constitution et la loi – lui-même ces valeurs et ces normes? La question n'est pas purement théorique puisqu'un grand débat politique l'entoure dans de nombreux pays de l'Union européenne.
2. Il nous met au défi de repenser la durée de la période d'éducation formelle à partir du point de vue selon lequel le capital social s'acquiert hors des études formelles et que le capital social **compte**. Cette conclusion me paraît beaucoup trop téméraire. Il est vrai que l'allongement de la période d'éducation formelle pourrait ne pas avoir contribué à l'égalité des chances autant qu'on ne le pensait. Mais il y a contribué de manière importante.

Tous ces commentaires sont matière à débat maintenant même s'il faut continuer d'approfondir les recherches. Je le répète, c'est avec beaucoup d'admiration pour les quatre présentateurs que je formule ces commentaires.

T.J. Alexander

Ce symposium offre une excellente occasion à l'OCDE d'approfondir sa réflexion sur le capital humain et social, surtout dans le cadre des travaux actuels du « projet de l'OCDE consacré à la croissance », que Thorvald Moe a décrit plus tôt au cours de ce symposium. Les principaux, mais pas les seuls, clients de l'OCDE sont ses États membres. J'estime que l'OCDE a trois rôles fondamentaux à jouer : éclairer le processus d'élaboration des politiques publiques, saisir les gouvernements de nouveaux dossiers et accroître le savoir dans bon nombre de ses champs d'intervention. Ce symposium nous permettra de les étudier tous les trois, surtout du point de vue stratégique, peut-être étroit, qu'est celui de l'OCDE. Espérons que nos discussions nous permettront d'articuler le concept de capital social de façon à répondre aux besoins des décideurs et des mesures. Il faut surtout se demander s'il est possible d'en arriver à un consensus sur la façon de définir et d'observer le phénomène du capital social de manière à clarifier les enjeux, à dégager des options d'intervention et à évaluer les progrès. Quatre communications et présentations hors pair nous aident dans cette quête : celles de Robert Barro, de Gunnar Eliasson, de Michael Woolcock et de Tom Schuller.

De toute évidence, le lien très intime qu'il y a entre le capital humain et le capital social et leur circularité – leur renforcement mutuel continu – signifie qu'il y a des choses pertinentes à découvrir pour le capital humain dans la façon dont s'est développée la théorie du capital social. Je reviendrai plus tard à la question du capital humain.

Les définitions du capital social sont légion, mais Woolcock et Schuller en ont tous deux raffiné les divers concepts dans leurs communications. Comme beaucoup l'ont souligné, l'idée existe en filigrane et sous de nombreuses formes depuis belle lurette, mais ce qui est nouveau, c'est l'intérêt croissant que suscite le concept hors des rangs des sociologues, surtout chez les économistes. Michael Woolcock en a réuni avec éloquence les divers concepts dans sa communication,

prônant une définition selon laquelle « le capital social fait référence aux normes et aux réseaux qui facilitent l'action collective ». Comme il le dit, nous devrions mettre l'accent sur les sources plutôt que sur les conséquences du capital social. Woolcock soutient également que la valeur du capital social réside dans sa capacité de faciliter le dialogue et la coopération entre différentes disciplines et secteurs de l'élaboration des politiques.

Pour Tom Schuller, la qualité heuristique du concept de capital social en est le principal avantage. Selon lui, l'utilité potentielle du concept de capital serait d'encadrer l'analyse d'une série d'autres domaines d'intervention. Mais bien qu'intellectuellement intéressante, la versatilité presque illimitée du concept à laquelle Schuller fait allusion comporte des risques de diffusion et d'imprécision. Comme d'autres, il fait d'étroits rapprochements entre le capital social et le débat sur la cohésion sociale – une discussion qu'approfondit Jo Ritzen dans sa communication à la quatrième séance. Pour Woolcock comme pour Schuller, le capital social réside dans les relations, au contraire du capital humain, qui réside dans les individus.

Persuasive, la définition « comprimée » de Woolcock est un bon point de départ pour observer le phénomène du capital social. Mais je suis beaucoup moins convaincu par l'énumération qu'il fait des questions de fond. C'est à la pertinence des politiques publiques qu'il nous faudra davantage réfléchir si nous voulons en déterminer l'impact sur la création et l'accumulation du capital social.

Rappelons que l'expression « capital humain » est relativement jeune, ayant fait son entrée dans notre vocabulaire il y a quatre décennies. Malgré l'abondance des écrits, force est de reconnaître que le terme est encore plutôt flou. On peut le définir de nombreuses façons et dans une foule de perspectives.

L'OCDE insistait quant à elle, dans un rapport sur le capital humain présenté aux ministres en 1998, sur le savoir, les aptitudes, les compétences et d'autres attributs individuels pertinents à l'activité économique (de la Fuente et Domenech, 2000, p. 9). Cette approche se voulait une réponse à l'intérêt fondamental des ministres de l'Éducation et de l'Emploi de même qu'à celui des ministres de l'Économie et des Finances face à la nécessité d'examiner les rapports entre l'éducation, la formation et l'apprentissage des adultes afin d'améliorer la performance économique.

Il est vrai que la croissance, l'emploi et la productivité ne sont pas les seuls avantages dont nous pouvons prendre la mesure, ou discuter, dans la définition du capital humain. Investir dans l'éducation et l'apprentissage procure de nombreux autres types d'avantages tels que l'amélioration de l'état de santé et une plus grande cohésion sociale susceptibles de rétroagir fortement sur la productivité et la croissance économique.

Le rapport de l'OCDE faisait également état de certaines difficultés de mesure du capital humain et des carences dans l'ensemble de données potentiel. Aucun de nous ne prétendrait être satisfait de la mesure du capital humain et nous nous entendons pour la plupart sur la nécessité de trouver des moyens de mesurer la qualité des dénouements éducatifs. L'utilisation des niveaux de scolarité comme mesures de substitution de la qualité du capital humain nous laisse sur notre appétit. L'importante communication de Robert Barro soulève une série de questions sur les données Elle attire également notre attention sur un certain nombre de problèmes dans la démarche utilisée – du moins du point de vue des décideurs de l'OCDE. Barro plaide avec ferveur pour l'utilisation d'un large échantillon de pays, soutenant qu'il est possible d'accroître la variabilité en s'appuyant sur différentes variables tout en gardant le revenu constant. Cela suppose qu'une structure et un lien uniformes sous-tendent l'ensemble des pays. Mais si les données pour les pays de l'OCDE ou l'échantillon plus large de « pays riches » montrent qu'il n'y a aucun impact significatif sur une période de 20 ans, un décideur de l'OCDE – sans vouloir sous-estimer l'intérêt d'étudier les pays en développement pour comprendre le vaste écart entre les valeurs sous-jacentes telles que la stabilité politique, le niveau de revenu, l'éducation de base, etc. – évitera difficilement de tirer des conclusions sur les futures possibilités d'action, compte tenu de ce que la plupart des pays industrialisés ont atteint des niveaux relativement élevés d'alphabétisme, de revenu et de stabilité institutionnelle. Ce qui serait utile serait que des analyses plus pointues soient faites dans les pays « du genre de l'OCDE » afin de mieux déterminer quels types d'investissements dans le capital humain et quels types de qualités de tels investissements, ou quels autres « instruments d'intervention », stimulent efficacement la croissance à long terme.

J'attire votre attention sur la communication préparée par de la Fuente et Domenech, qui permet de croire que les données utilisées dans la communication de Barro ont un problème sous-jacent de qualité. Au contraire de l'analyse de Barro, les estimations améliorées du niveau de scolarité de la population adulte que nous présentent de la Fuente et Domenech dans leur communication donnent à penser que l'éducation initiale laisse bel et bien une empreinte positive significative sur les pays de l'OCDE.

Les nouvelles mesures de la qualité de l'éducation offrent sans doute les pistes de recherche les plus prometteuses pour l'avenir. Par exemple, l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA), qui présentera bientôt des données (recueillies auprès de 10 pays au milieu des années 1990 et du reste en 1998) pour 20 pays, pourrait offrir des repères utiles pour la qualité du capital humain dans la population adulte. Selon les données déjà publiées, le niveau de scolarité défini comme le nombre d'années d'études ou le niveau de qualification

initial n'est peut-être pas un bon prédicteur du capital humain. L'un des premiers constats de cette enquête aura été que les capacités de lecture et d'écriture sont dynamiques et peuvent rapidement s'atrophier à moins d'être constamment stimulées et développées.

Le fait qu'on ait insisté pour élargir le concept de capital humain aux capacités et compétences acquises à l'extérieur des milieux d'apprentissage formels et par recoupement des matières – les compétences transversales – dans les écoles est tout aussi important. L'OCDE, en particulier, est consciente depuis le début des travaux sur son indicateur de l'éducation que les chiffres de celui-ci comportent une lacune majeure. Le Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA) est une réponse majeure à cette lacune. Le premier cycle du PISA se déroulera dans l'ensemble des pays de l'OCDE et certains pays en développement en l'an 2000, testant dans un premier temps les capacités de lecture et dans un deuxième temps les capacités en mathématiques et en sciences des jeunes de 15 ans. Les deuxième et troisième cycles auront lieu en 2003 et en 2006, accorderont à tour de rôle la prépondérance aux deux autres thèmes. Le PISA fournira des mesures des compétences fondamentales allant au-delà des confins du curriculum et produiront une nouvelle série d'indicateurs centrés sur les politiques qui aideront à surveiller les connaissances et les compétences des élèves de 15 ans. Conjuguées aux données sur l'alphabétisme, ces nouvelles données d'essai internationales jetteront un meilleur éclairage sur les questions entourant la qualité de l'apprentissage.

L'OCDE a également lancé, sous l'égide de la Suisse, un effort international (DeSeCo) à plus long terme en vue d'établir un cadre théorique pour la définition et la sélection des compétences. Ce projet va permettre au PISA d'entreprendre d'autres travaux et de jeter les bases scientifiques de l'élaboration éventuelle d'une nouvelle enquête sur les compétences des adultes.

Dans sa communication, Gunnar Eliasson a attiré notre attention sur le besoin d'examiner un autre domaine où les capacités de mesures sont limitées et où les questions à examiner pourraient l'être encore plus – les niveaux intermédiaires entre les individus, la société et l'économie. Quelque part « entre les deux », dans la boîte noire des compagnies, des organisations et des autres entités, les compétences complexes (son bloc de compétences) sont mises en valeur, récompensées, organisées et intégrées en des pratiques et des relations collectives. Gunnar Eliasson nous aide grandement à comprendre la gestion de ces blocs de compétences.

J'aimerais maintenant revenir à ma proposition du début sur la pertinence des concepts de capital humain et de capital social pour l'élaboration des politiques publiques. Il est permis de se demander jusqu'à quel point la distinction entre le capital humain et le capital social est

véritablement utile aux décideurs. De fait, une bonne partie de la contribution du symposium repose sur le lien intime et mutuellement renforçant entre le capital social et le capital humain. À mon avis, un cadre d'analyse conceptuel tout aussi valide serait de prendre l'idée de la « société de l'apprentissage » comme cadre théorique et de considérer les normes, les réseaux et l'engagement comme des rameaux de cette société de l'apprentissage, où l'éducation et l'apprentissage ne forment qu'un seul intrant. L'idée voulant que le capital humain appelle le capital social qui appelle le capital humain et ainsi de suite milite en faveur de l'apprentissage à vie. J'avoue être quelque peu surpris que l'apprentissage à vie ait suscité si peu d'intérêt dans la documentation pour ce symposium. Tom Schuller a raison de dire que l'apprentissage à vie soulève des questions à propos de l'éducation initiale. Elle soulève des questions pour une foule de politiques de manières que nous ne comprenons pas encore entièrement. Par exemple, si l'on percevait l'apprentissage à vie comme la réalité, nous pourrions ajuster le curriculum, très fortement concentré au début, de l'éducation initiale et nous concentrer sur les problèmes de motivation à l'école dont parle Schuller.

Si nous nous concentrions sur la contribution qu'est susceptible de faire la politique publique à l'investissement dans l'acquisition du capital humain tout au long du cycle de vie par le truchement de l'éducation de la petite enfance, des études obligatoires, de l'enseignement tertiaire, de l'apprentissage des adultes, de la recherche et de la promotion de l'apprentissage en cours d'emploi, nous pourrions resserrer les liens de la société civile, récolter les fruits du capital social et contribuer au soutien du progrès économique et social et à l'édification de sociétés rassembleuses.

Bibliographie

DE LA FUENTE, A. et R. DOMENECH. *Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make?*, document de discussion nº 2466, CEPR, mai 2000.

Partie 3
Preuves empiriques des retombées économiques et sociales du capital humain et social

7
L'évaluation et les conséquences du capital social

Robert Putnam

Le présent document débute par un examen des diverses définitions du capital social, se penche ensuite sur les questions relatives à son évaluation et se termine par une présentation de certaines de ses conséquences. Au cours des cinq dernières années, je me suis intéressé exclusivement à certains problèmes propres et peut-être exclusifs au capital social aux États-Unis, et c'est pourquoi tous mes exemples sont tirés de l'expérience américaine. Par conséquent, on ne saurait considérer les tendances mises au jour comme applicables à tous les pays de l'OCDE puisque mes recherches des cinq dernières années ont porté principalement sur les réalités observées aux États-Unis.

Ceux qui s'intéressent au capital social n'en donnent pas tous exactement la même définition; Michael Woolcock a cependant raison d'affirmer dans sa communication que sa définition du capital social rallie visiblement bon nombre de spécialistes. Selon moi, l'idée centrale du capital social est que les réseaux, et les normes correspondantes de réciprocité, sont importants. Ces réseaux sont importants pour les personnes qui en font partie et ils génèrent, du moins en certains cas, des effets externes démontrables, ce qui permet d'affirmer que le capital social comporte à la fois des facettes publiques et personnelles. Pour ma part, je m'attarde plus particulièrement au rendement externe, c'est-à-dire au rendement public du capital social, mais je crois que cela n'est pas du tout incompatible avec l'idée que le capital social a aussi des retombées sur le plan personnel. Cette affirmation vaut incontestablement aussi pour le capital humain (ce dernier ayant simultanément un rendement public et un rendement personnel).

Dans leur grand débat sur le « capital », les deux Cambridges se sont longuement demandés si le capital physique était suffisamment homogène pour être évalué globalement. La même question peut se poser pour le capital humain et social. Il existe manifestement de nombreuses formes différentes du capital physique. À titre d'exemple, un batteur à œufs et un porte-avions sont tous les deux comptabilisés dans le capital physique américain sans pourtant être interchangeables. Essayez

donc de préparer votre omelette du matin avec un porte-avions ou d'attaquer l'ennemi avec un batteur à œufs. Il en est également ainsi du capital social qui est loin d'être homogène.

Certaines formes du capital social sont bonnes pour certaines choses et non pour d'autres. Je pense qu'il est loin d'être facile de déterminer aujourd'hui comment exactement nous devrions additionner toutes ces formes différentes de capital social, pas plus qu'il n'a été facile de trouver une façon d'additionner toutes ces formes différentes de capital physique. Partant de l'hypothèse qu'il n'existe pas de forme unique du capital social, nous devons faire porter notre réflexion sur ses multiples dimensions. En ce qui me concerne, j'estime hautement prioritaire de préciser ces dimensions, c'est-à-dire de suggérer des typologies cohérentes sur le plan théorique et valides sur le plan empirique, en fonction desquelles le capital social devrait varier. Je donnerai des exemples des modèles de fluctuation du capital social, mais je crois qu'il reste encore un très long chemin à parcourir avant de pouvoir proposer une méthode faisant autorité pour rendre compte des multiples dimensions du capital social.

Certaines formes de capital social revêtent un caractère très officiel; c'est le cas notamment d'une organisation parents-enseignants ou de toute autre organisation nationale, ou d'un syndicat, dotée d'une structure formelle, c'est-à-dire un président, des cotisations de membre et ainsi de suite. D'autres formes de capital social, comme le groupe de personnes qui se réunit au bar tous les jeudis soirs, sont très informelles. Et pourtant, les deux constituent des réseaux au sein desquels une réciprocité peut aisément se développer et dont les membres peuvent tirer des bénéfices. Certaines formes de capital social sont étroitement entrelacées; c'est le cas notamment d'un groupe de métallurgistes qui travaillent tous les jours ensemble à l'usine, qui se rendent à l'église catholique tous les dimanches et qui vont jouer aux quilles le samedi. C'est là une forme très dense du capital social, comportant des interrelations multiples et diversifiées. Il existe également des formes ténues, presque invisibles, de capital social, compris dans le sens de réseaux et de normes connexes de réciprocité, par exemple cette personne que vous saluez de la tête pendant que vous faites la queue au supermarché.

Ne rejetez pas du revers de la main ces formes très occasionnelles de connexion sociale; en effet, il a été souvent démontré que les gens que vous saluez dans le couloir sont beaucoup plus susceptibles de vous venir en aide si vous avez une faiblesse ou une crise cardiaque que ceux que vous ne saluez pas, même si par ailleurs vous ne connaissez rien d'eux. Le simple fait de saluer quelqu'un de la tête dans le couloir crée des formes visibles et mesurables de réciprocité. Il existe donc des formes très évanescentes et aussi des formes très régulières du capital social, tant formelles qu'informelles. Je suis d'accord avec Michael

Woolcock qui affirme que l'une des plus importantes distinctions est celle entre le capital social fondé sur le rapprochement et le capital social fondé sur les liens affectifs. Et j'estime effectivement comme lui que les différentes formes de capital social n'ont pas toutes de bonnes conséquences pour tout le monde.

Cette réalité m'a été rappelée de façon frappante dans une critique de livre parue à la une du *New York Times* il y a plusieurs années, dont l'auteur était l'un de mes anciens étudiants. Il ne s'agissait pas d'un des mes livres dont il faisait la critique, mais de celui d'un autre auteur. Dans son compte rendu, il faisait remarquer que Tim McVeigh avait concocté l'attentat à la bombe d'Oklahoma dans une allée de quilles de cette même ville. Il rapprochait ensuite cette constatation d'un article que j'avais signé quelques années auparavant, qui s'intitulait « Bowling Alone » (Putnam, 1995), dans lequel j'attirais l'attention sur le fait que les Américains ne jouaient plus aux quilles dans les ligues. La dernière ligne de la critique publiée dans le *The New York Times* affirmait qu'il eut été préférable que Tim McVeigh joue aux quilles tout seul. Le réseau de personnes à l'origine de cette conspiration constituait effectivement un capital social qui avait permis à Tim McVeigh de poser des gestes qu'il n'aurait pu faire autrement. Mais il s'agissait-là manifestement d'un exemple de capital social (fondé à la fois sur la réciprocité et la confiance) mis au service de fins véritablement destructrices. Bref, ce capital social avait des effets externes négatifs. Bien entendu, cette possibilité n'est pas propre au capital social. Dans ce même attentat à la bombe, quelques éléments de capital physique, le camion que l'on a fait exploser, et de capital humain, la capacité de fabriquer une bombe, ont également été mis au service de fins de destruction. Ce que je veux surtout dire, c'est que toutes les formes de capital social peuvent servir à des fins qui sont parfois destructrices.

Je veux maintenant aborder les questions relatives à l'évaluation du capital social aux États-Unis, tout particulièrement à l'évaluation des tendances à long terme tout au long du 20e siècle. Pour bon nombre d'Américains, il s'agit-là d'une question intéressante. Dans Putnam (1995), j'ai émis l'hypothèse que le capital social était à la baisse aux États- Unis, comme le montraient les tendances à long terme, du moins celles relevées récemment. Dans cet article, je m'appuyais sur des données préliminaires montrant que, dans une certaine mesure, l'effectif des organisations allait en diminuant. Mon dernier ouvrage (Putnam, 2000) examine plus en détail la question de l'évolution du capital social aux États-Unis. Au cours de mes recherches pour rédiger cet ouvrage, j'ai été confronté au même problème que les personnes qui étudient le réchauffement de la planète. Ce problème est le suivant : vous savez exactement quelles données vous auriez aimé que les gens réunissent il y a 200 ans, données qui vous permettraient aujourd'hui de déterminer l'existence de tendances ultérieures en matière de

réchauffement du globe, mais vous devez vous contenter des données qui ont été rassemblées à l'époque. Pour résoudre ce problème, les spécialistes du réchauffement de la planète procèdent à une triangulation des différentes sources de renseignements, qui sont toutes imparfaites. Cependant, lorsque l'évaluation des noyaux de glace au Groenland, des anneaux de croissance dans le sud-ouest des États-Unis et des températures enregistrées par l'Amirauté britannique donne des résultats semblables, même si chacune de ces mesures est sujette à l'erreur et qu'aucune n'est exactement celle que vous recherchez, la concordance constatée entre ces différentes sources de renseignements vous permet d'affirmer de manière plus plausible que la température moyenne du globe s'est élevée.

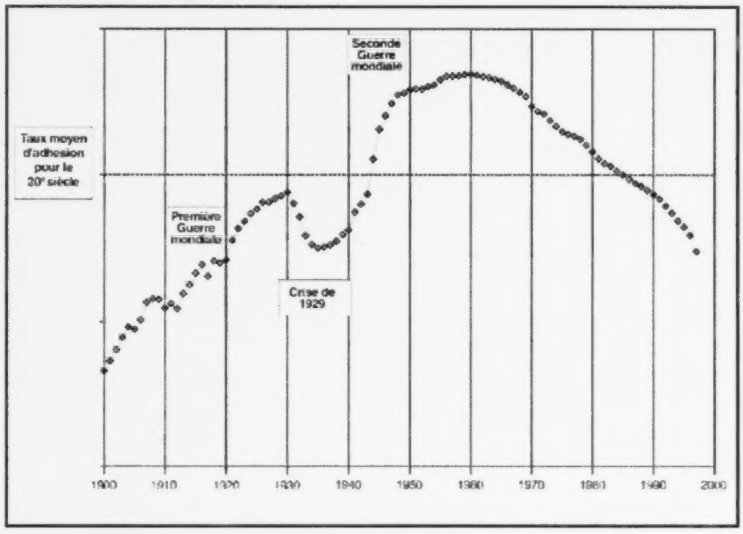
Je voudrais évoquer très brièvement les catégories de données dont je me suis servi pour étudier la question de l'évolution à long terme du capital social aux États-Unis, en commençant par les plus simples d'entre elles que j'ai utilisées dans un article antérieur. Ces données correspondent à une évaluation de la part de marché que détiennent les grandes organisations communautaires américaines. Aux États-Unis, quelle fraction des femmes juives appartiennent à l'organisation Hadassah? Quelle fraction des hommes catholiques font partie des Chevaliers de Colomb? Quelle fraction de tous les hommes adultes appartiennent à des « clubs animaliers », c'est-à-dire à des organisations masculines? (« Clubs animaliers » est un terme technique. C'est seulement en commençant cette recherche que je me suis rendu compte que tous les clubs masculins aux États-Unis portaient des noms d'animaux : le club Lions, le club Moose [orignal], le club Elk [wapiti], le club Eagles [aigle], et ainsi de suite.)

Donc, pour toutes ces organisations, ainsi que pour de nombreuses autres, nous avons rassemblé des données sur la part de marché qu'elles occupaient. Quelle fraction des jeunes du milieu rural appartiennent à un cercle 4-H? Quelle fraction des filles appartiennent à une organisation de guides? Quelle fraction des parents font partie d'une association parents-enseignants? Et ainsi de suite. Nous avons fait ce calcul pour plus de 30 grandes organisations. Presque tous les graphiques obtenus ressemblent à la figure 1 qui présente les taux d'adhésion à 32 associations bénévoles nationales organisées en sections régionales, pendant presque toute la durée du 20e siècle. Au fait, un graphique presque identique s'applique aux organisations professionnelles. Si vous demandez quelle fraction de tous les médecins appartiennent à l'AMA (American Medical Association) et quelle fraction des ingénieurs en électronique sont membres de l'IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) – je parle ici de parts de marché –, vous obtenez des graphiques qui ressemblent aussi à la figure 1, c'est-à-dire une courbe croissante au cours des deux premiers tiers du siècle et un ralentissement accentué pendant la Crise de 1929 (de

nombreuses organisations ont perdu la moitié de leurs membres entre 1930 et 1935), suivis d'une longue période de croissance très rapide, pendant laquelle les organisations ont doublé en moyenne leur part de marché. La croissance des effectifs était même plus forte parce que la population totale allait en augmentant.

Figure 1

Taux d'adhésion moyen à 32 associations bénévoles réparties en sections locales, 1900–1997



La période comprise entre 1940 et 1965 a probablement été, dans l'histoire américaine, la période de résurgence la plus rapide de la vie communautaire. La figure 1 ne prouve pas cette affirmation, mais je crois que tel a été le cas. Et puis, soudainement, silencieusement, mystérieusement et de manière inexplicable, toutes ces organisations ont connu une stabilisation suivie d'une diminution de leurs parts de marché et, graduellement, cette réduction des parts de marché est devenue tellement importante que les organisations ont connu, en termes absolus, une baisse d'effectif. Exprimé en parts de marché, l'effectif de l'organisation moyenne était revenu, en 1997, aux niveaux de la Crise de 1929. Toutes les organisations n'ont pas connu une baisse d'effectif en même temps. En fait, l'AMA a été la première organisation à atteindre une part de marché maximale. La dernière de mes organisations à atteindre un sommet puis à commencer à décliner a été celle des clubs Optimistes qui, ainsi, portaient bien leur nom.

Les Optimistes n'ont amorcé leur déclin que vers les années 1980, mais leur dégringolade fut telle qu'ils se sont alors retrouvés avec une part de marché inférieure à celle qu'ils détenaient dans les années 1930.

Mais il existe deux raisons de penser que les données sur l'effectif des organisations ne sont peut-être pas une mesure satisfaisante des connexions sociales. Premièrement, ces données font état du nombre de membres d'organisations fixes. Je m'intéressais à l'appartenance à des organisations pendant toute la durée du siècle; il me fallait donc des mesures s'étendant sur toute cette période. Mais pendant que ces organisations déclinaient, un autre groupe d'organisations grandissait peut-être dans l'ombre; d'où l'idée que le présent graphique pourrait simplement refléter des changements dans l'ordre hiérarchique des organisations, et non une tendance universelle.

Deuxièmement – et je veux insister sur cet aspect parce que ma propre position a été mal interprétée, notamment par Steve Knack –, je ne pense pas, et je n'ai jamais pensé, que les associations constituent une forme privilégiée de capital social, sauf dans la mesure où elles ont tendance à rassembler des données sur elles-mêmes, ce qui, par la suite, facilite la collecte de données les concernant. Abstraction faite de leur plus grande facilité à être évaluée, rien ne permet d'affirmer canoniquement la supériorité des associations formelles à titre de réseaux sociaux.

Évidemment, il est peut-être vrai que les associations étaient devenues moins populaires aux États-Unis, mais nous passions davantage de temps dans les bars, nous allions plus souvent faire un pique-nique et recevions plus fréquemment des amis à la maison le soir, autant de formes de capital social informel qui revêtent une certaine importance. Mais où trouver le registre des pique-niques de la société américaine? Comment réussir à dégager les tendances en matière de pique-niques au cours d'une période donnée?

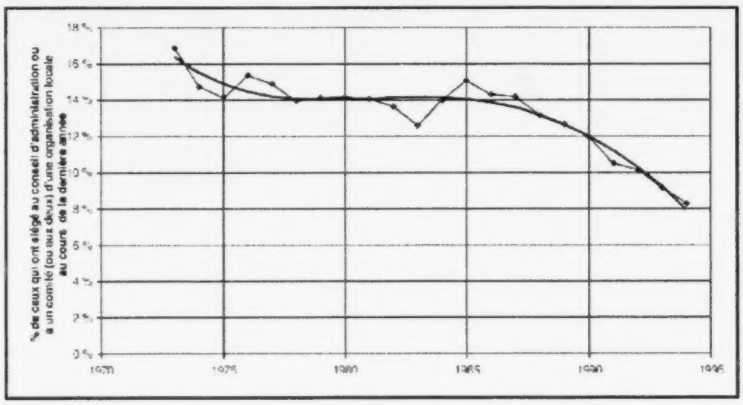
Ces deux lacunes éventuelles des données sur l'effectif ont été résolues lorsque j'ai découvert aux États-Unis deux immenses bases de données récentes. Ces bases de données sont fort intéressantes.

L'une d'elles, celle de l'enquête Roper, est constituée des réponses d'échantillons nationaux d'Américains à des questions semblables à celles-ci, qui leur ont été posées à tous les mois au cours des 25 dernières années et qui leur sont encore posées aujourd'hui : au cours de la dernière année, avez-vous signé une pétition, écrit une lettre à votre député au Congrès, assisté à une réunion locale, fait partie du conseil d'administration d'une association locale, siégé à un comité d'une organisation locale, travaillé pour un parti politique? Selon les normes de science politique, la base de données Roper est considérable puisqu'elle rassemble les réponses à plus de 400 000 sondages et révèle sans équivoque un déclin dans toutes les formes susmentionnées de

participation à la vie communautaire. La figure 2, qui est la représentation graphique des données Roper concernant le pourcentage d'Américains qui, au cours de la dernière année, ont été membres de la direction d'une organisation locale ou ont siégé à un comité d'une telle organisation – de n'importe quelle organisation et non pas seulement des 32 que j'avais sélectionnées –, révèle une chute assez importante, une réduction d'environ la moitié, de l'effectif des organisations au cours des années étudiées. Chacune des 12 catégories de relations

Figure 2

Participation active à une organisation, 1973–1994



différentes couvertes dans l'enquête affiche le même déclin.

Cependant, les données les plus nouvelles sont dérivées de sondages réalisés de manière systématique par une entreprise de marketing commercial de Chicago, DDB Needham. Tous les mois, pendant plus de 25 ans, cette entreprise a questionné de très vastes échantillons d'Américains, principalement sur leur comportement de consommateurs. Préférez-vous les chaussures Nike ou Adidas? Préférez-vous le yogourt Yoplait ou Danone? Et ainsi de suite. Mais il y a 25 ans, l'entreprise a pensé qu'il serait utile de rassembler, sur leurs répondants, des renseignements autres que leurs habitudes en matière de consommation de yogourts. Lorsque vous essayez d'écrire une publicité sur le yogourt, il peut être utile de savoir autre chose sur votre clientèle, outre le fait qu'elle mange du yogourt.

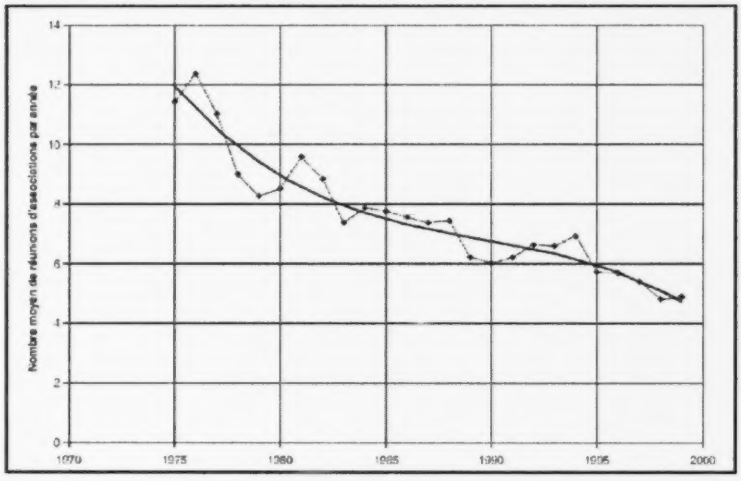
DDB a donc commencé à poser toutes sortes de questions. Combien de fois, au cours de la dernière année, êtes-vous allé à l'église? À une réunion d'une association? Avez-vous fait du bénévolat? Avez-vous participé à un projet de comité? Avez-vous reçu des amis à la maison? Êtes-

vous allé faire un pique-nique? Je venais enfin de trouver le registre des pique-niques! À propos, les réponses à cette question révèlent qu'en 1975, l'Américain moyen a fait cinq pique-niques, contre seulement deux en 1999. Des réductions de cet ordre caractérisent presque toutes les activités sociales évaluées dans le cadre de cette enquête : jouer aux cartes; recevoir des amis à la maison; participer à des dîners; prendre un repas en famille; assister aux réunions d'une association et ainsi de suite.

Cela devient assommant après un certain temps parce que tous les graphiques se ressemblent. La figure 3 est un exemple classique des données rassemblées par DDB. En 1975, l'Américain moyen a assisté à 12 réunions d'organisation. C'est pratiquement une réunion par mois. En 1999, l'Américain moyen a assisté à cinq réunions de ce genre. De nombreuses autres questions sont posées. Combien de fois au cours de la dernière année avez-vous fait un bras d'honneur, c'est-à-dire eu des gestes agressifs, envers un autre conducteur? La réponse à cette question s'est avérée une donnée intéressante. Les gens étaient également interrogés au sujet de leurs fraudes fiscales. Et parmi les milliers de variables que contient cet ensemble de données, le meilleur prédicteur de la fraude fiscale, et de loin, est le nombre de fois où vous avez fait un bras d'honneur à un autre conducteur au cours de la dernière année. (Voilà une piste intéressante pour les vérificateurs de l'IRS [International Revenue Service], et si les anticipations rationnelles se révèlent justes, de deux choses l'une : ou l'IRS deviendra plus habile à

Figure 3

Diminution de l'assistance aux réunions des organisations, 1975-1999



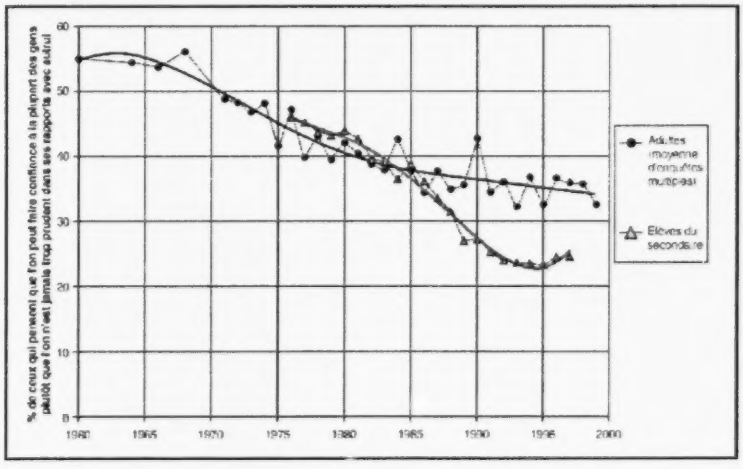
démasquer les fraudeurs du fisc, ou le niveau apparent de courtoisie sur les routes américaines s'améliorera.)

Jusqu'ici, j'ai décrit un ensemble d'indicateurs : l'appartenance formelle à une organisation et la participation à différentes formes de réseaux *informels. J'essaie de vous convaincre,* vous et mon auditoire américain en général, que les noyaux de glace du Groenland et les anneaux de croissance de l'Arizona nous révèlent une seule et même réalité.

Une autre forme d'information probante, qui colle parfaitement avec cette description, nous vient des données sur la confiance sociale. Je suis d'accord avec Michael Woolcock qui affirme que la confiance sociale ne fait pas partie de la définition du capital social, mais qu'elle en est certainement une conséquence immédiate et pourrait de ce fait être présentée comme un indicateur de ce dernier. La tendance illustrée à la figure 4 se fonde sur les résultats de nombreuses enquêtes au cours desquelles la même question a été posée : fondamentalement, faites-vous confiance aux autres? Le graphique indique que la confiance envers les autres a diminué constamment sur une période de 40 ans, et que cette diminution de confiance est en fait plus marquée chez les jeunes Américains que chez les Américains adultes. Une autre analyse a révélé très clairement que le déclin de la confiance sociale aux États-Unis est tout à fait générationnel; ce qui signifie que, quelle que soit la cohorte de naissance examinée, le degré moyen de confiance n'a pas changé au fil du temps, mais que les différentes cohortes de naissance qui se sont succédées au cours des 30 à 40 dernières années ont atteint l'âge adulte en affichant

Figure 4

Quatre décennies de confiance décroissante
Adultes et adolescents, 1960-1999



un degré moindre de confiance sociale.

Aujourd'hui, il est également possible de recourir à d'autres mesures indirectes. Une mesure un peu moins directe découle des données sur *l'altruisme méthodique. Selon moi, l'altruisme (faire du bien à d'autres* personnes) ne fait pas partie de la **définition** du capital social; il n'en demeure pas moins que, sur le plan empirique, tout au moins aux États-Unis et probablement ailleurs aussi, la connectivité sociale est un excellent prédicteur de l'altruisme. Ce qui signifie que plus les gens ont des liens solides avec les autres, plus ils sont portés à donner de leur sang, de leur argent et de leur temps. Ainsi, le meilleur prédicteur, et de loin, de la philanthropie, n'est pas l'importance de votre fortune, mais le nombre d'associations auxquelles vous participez ou la fréquence de vos visites à l'église. Il existe une très forte affinité entre l'intensité des relations sociales et l'altruisme. Il serait donc très intéressant de s'interroger sur les tendances en philanthropie ou, plus précisément, sur celles du bénévolat ou des dons de sang au fil du temps.

Les meilleures données sont celles sur la philanthropie au fil du temps. La mesure utilisée ici n'est pas le nombre absolu de dollars donnés, parce que bien sûr celui-ci augmente à chaque année, mais bien la fraction de leur revenu que les Américains versent aux œuvres de bienfaisance de toutes sortes. Les résultats sont présentés à la figure 5. Ce n'est pas un hasard si le profil de la philanthropie dégagé au fil du temps est exactement le même que celui des effectifs des organisations évoqué plus haut. La courbe croît de manière constante jusqu'en 1964 – au fait, le bond des années 1930 correspond à un changement de dénominateur, et non de numérateur. Même si les gens avaient un revenu moindre pendant la Crise de 1929, ils ont continué à donner, ce qui a eu pour effet de faire grimper le pourcentage. Mais fondamentalement, pendant la Grande Crise puis pendant la phase d'expansion de l'après-guerre, les Américains ont donné un pourcentage croissant de leur revenu, tandis que, depuis 1964, ce pourcentage n'a cessé de baisser. Il y a un léger bond à la fin des années 1980, qui s'explique entièrement par la réduction d'impôt accordée par Reagan, sous la forme d'une modification à la déductibilité pour une période d'une année, qui a incité les contribuables à concentrer leurs dons au cours de ladite année au détriment des deux années adjacentes. Essentiellement, le même graphique s'applique aux dons faits à l'Église catholique, aux églises protestantes et à United Way. Si vous jetiez un coup d'œil à ces graphiques, vous constateriez que les tendances relevées n'ont rien à voir avec une organisation en particulier, mais s'appliquent à l'ensemble d'entre elles.

Plus tôt au cours de ce congrès, quelqu'un a dit qu'il était raisonnable de penser que le capital social et les mesures d'exécution

Figure 5

Les hauts et les bas de la générosité envers les œuvres de charité, 1929–1998

institutionnelles peuvent être en un sens des façons différentes d'assurer l'ordre social. Le capital social facilite le respect des contrats informels – la logique de ce raisonnement découle de la théorie de base du capital social, c'est-à-dire de la théorie des jeux : si j'ai de solides liens et réseaux de réciprocité avec les autres, il n'est pas vraiment nécessaire de conclure un contrat avec mon voisin; nous allons tous les deux ratisser les feuilles mortes à l'automne. Nous allons le faire simplement, sans contrat, et je ne vais pas le poursuivre s'il ne ramasse pas sa partie des feuilles. Ainsi, une diminution du capital social aux États-Unis peut avoir des répercussions sur les autres formes d'exécution des contrats. J'ai donc pensé examiner la part qu'occupent les activités de gestion du droit dans l'ensemble de l'économie américaine et voir comment le pourcentage ainsi obtenu s'est modifié au fil du temps. En 1900, il y avait, aux États-Unis, 41 avocats par tranche de 10 000 employés. En 1970, il y en avait 39. Il s'agissait d'une constante de Putnam peu connue : historiquement, il y avait eu environ 40 avocats (plus ou moins un) par tranche de 10 000 employés aux États-Unis. Ce nombre est demeuré le même au cours des 70 premières années du siècle. Puis, il a commencé à augmenter, juste au moment où la confiance et le capital social ont commencé à diminuer, de telle sorte que le pourcentage d'avocats dans la population active a plus que doublé aujourd'hui.

Un corollaire à la loi de Putnam voulait qu'il y ait un médecin pour chaque avocat, ou un avocat pour chaque médecin, aux États-Unis. Mais cela aussi a changé parce que le bond enregistré après 1970 dans

les activités de gestion du droit ne s'est pas accompagné d'un bond équivalent dans le domaine de l'exercice de la médecine. C'est donc dire que la hausse fulgurante du nombre d'avocats par habitant ne reflète pas simplement une augmentation générale du nombre de professionnels aux États-Unis; le phénomène est propre aux avocats. En fait, pendant la majeure partie du siècle, le ratio entre les ingénieurs et les avocats s'est radicalement modifié en faveur d'un plus grand nombre d'ingénieurs par avocat, mais, depuis 1970, cette tendance s'est renversée. On pourrait penser que lorsqu'un pays utilise de plus en plus la technologie, les ingénieurs spécialisés constituent un pourcentage de plus en plus grand de sa population active, mais en fait, cette tendance est complètement renversée depuis 1970.

Ce que je pense avoir montré jusqu'ici c'est que, eu égard à différentes mesures, les liens sociaux se sont massivement transformés aux États-Unis au cours de notre vie. Et il est très important pour mes concitoyens et pour moi-même d'essayer de comprendre pourquoi cela est arrivé et comment nous pouvons renverser cette tendance.

Dans le contexte de l'OCDE, ma responsabilité est de parler du concept du capital social, de la façon d'évaluer le capital social et de ses conséquences. Ce que j'ai fait jusqu'à maintenant, c'est d'illustrer comment, dans la vie de tous les jours, un chercheur spécialisé dans le domaine du capital social s'efforce désespérément de trouver des mesures différentes du capital social et d'établir une triangulation de ces mesures afin de savoir s'il y a convergence entre les révélations des différents indicateurs.

Dans mon livre (Putnam 2000), je m'intéresse plus longuement à l'étendue, aux causes et aux conséquences de ces changements, et plus particulièrement aux quatre questions suivantes :

La première se lit comme suit : « Qu'est-il arrivé au capital social américain? » Ce capital n'a pas toujours été à la baisse. Autant que je me souvienne, les Américains passaient de plus en plus de temps à jouer aux cartes ensemble, donnaient davantage d'argent et établissaient entre eux des relations de plus en plus étroites. Soudain, pour quelque raison inexplicable, au milieu des années 1960, ces tendances ont commencé à se renverser et ce renversement s'est fortement accentué au cours des 35 dernières années.

La seconde question que je pose dans mon livre est « Pourquoi? ». Mais je ne vais pas tenté d'y répondre ici.

La troisième question va comme suit : « Que pouvons-nous faire pour changer les choses aux États-Unis? » J'ai quelques idées à ce sujet, mais, encore là, je n'ai pas l'intention de vous les exposer aujourd'hui.

La quatrième question est formulée ainsi : « Et puis après? Est-ce important? » C'est à cette question que je vais m'attaquer ici. Sur quels éléments pouvons-nous nous appuyer pour affirmer, de manière plau-

sible, que le capital social s'accompagne de conséquences mesurables qui ne sauraient se résumer à la seule perte de chaleur humaine?

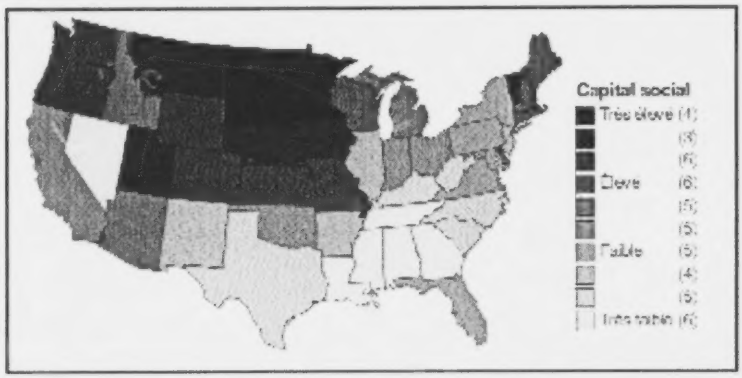
Je vais maintenant tenter d'expliquer bon nombre des généralisations proposées par Michael Woolcock et d'en donner un exemple précis, notamment les effets du capital social sur la criminalité, la santé et d'autres aspects encore. J'aborderai ces questions dans le contexte particulier de mon projet de recherche, misant sur le fait que les États-Unis comptent 50 États dans lesquels certains éléments demeurent constants et d'autres pas. J'ai mis au point, pour tous les États américains, 13 mesures différentes du capital social. J'en ai déjà décrit plusieurs : la fraction de la population d'un État qui a fait partie d'un comité d'une organisation locale au cours de l'année antérieure ou qui a siégé au conseil d'administration d'une organisation locale, le nombre de réunions d'organisation auxquelles les gens ont assisté, le nombre de membres que comptent les organisations, la participation à l'élection présidentielle, le nombre de réunions publiques auxquelles les gens ont pris part, et ainsi de suite.

Afin de simplifier les choses, j'ai regroupé toutes ces mesures en une seule dans le cadre d'une analyse factorielle de façon à en arriver à une variable latente dont la valeur est déterminée par le degré de recoupement de tous ces indicateurs individuels. Dans la pratique, j'évaluerai dorénavant le capital social en fonction de la mesure dans laquelle un État donné obtient un résultat élevé ou faible en ce qui a trait au nombre de réunions auxquelles assistent ses citoyens, du niveau de confiance que ces derniers se manifestent, du temps qu'ils consacrent à se rendre visite, de la fréquence de leur participation aux élections et de leurs activités bénévoles, et de nombreux autres aspects.

Une carte du capital social des États-Unis est présentée à la figure 6. Étant donné l'endroit où nous sommes présentement réunis, il m'apparaît opportun de faire remarquer que le meilleur prédicteur du niveau de capital social dans les États américains est la distance qui séparent ceux-ci de la frontière canadienne. Plus les États sont proches de la frontière canadienne, plus leur capital social est élevé. En fait, si vous examinez le graphique plus attentivement, vous allez constater qu'il ressemble à une carte barométrique indiquant la présence d'une zone de haute pression autour de Minneapolis-St-Paul, et d'une dépression autour de Baton Rouge, en Louisiane. Ce modèle a probablement de profondes racines historiques. Ce n'est pas par hasard que le capital social faible est très nettement associé à l'importance de l'esclavage au 19e siècle : l'esclavage systématique et la phase de reconstruction qui a suivi son abolition visaient officiellement à détruire le capital social. Telles étaient les visées de l'esclavage; il fallait détruire le capital social parce que le capital social, du moins celui des Noirs, et les rapports sociaux entre les Noirs d'une part et les Blancs pauvres d'autre part, après l'abolition de l'esclavage, auraient menacé la structure

Figure 6

Capital social aux États-Unis



du pouvoir. J'ai la conviction que la forte corrélation entre l'esclavage passé et les niveaux actuels de capital social n'est pas accidentelle.

Le modèle général comporte peu de valeurs aberrantes. Le Nevada a un capital social plus faible qu'il ne le devrait; si vous êtes dans le secret des dieux du Nevada, vous savez peut-être pourquoi il en est ainsi. L'Utah affiche un capital social plus élevé que prévu, ce qui s'explique fort bien par la présence de l'Église mormone sur son territoire.

Dans tous les États américains, l'autre variable qui a une forte valeur de prédiction du capital social est la répartition de l'immigration. Le meilleur facteur déterminant, fondé sur l'immigration, du capital social est la fraction de la population qui est de descendance scandinave. De plus, si vous classez les Américains d'aujourd'hui selon leur niveau de capital social, de confiance sociale ou de connectivité sociale, et si vous classez les pays dont leurs ancêtres sont originaires, même en remontant de deux ou trois générations, vous obtenez deux classements parfaitement corrélés, en dépit du fait que la relation entre ces deux volets date en moyenne de deux ou trois générations. Si vous pensez au mécanisme causal à la base de cette réalité, la concordance est renversante.

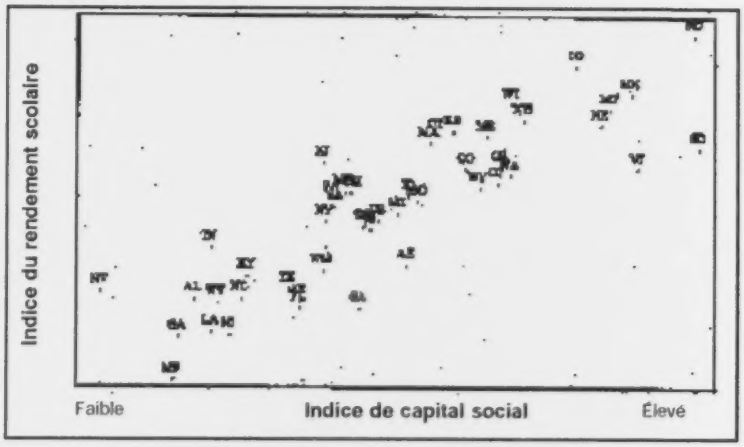
Je voudrais maintenant vous donner des exemples concrets confirmant que le capital social exerce de très fortes influences sur une foule d'aspects. Les différents tableaux de la figure 7 présentent un certain nombre de relations en paires entre l'indice de capital social et différents résultats sociaux et économiques importants. Il s'agit dans tous les cas de relations partielles fondées sur des régressions à variables multiples dans lesquelles tous les facteurs possibles ont été maintenus constants parce que les États diffèrent à tant d'égards.

En règle générale, le capital social écarte les autres variables opposées

possibles dans l'analyse de régression. Il n'existe aucune façon d'être tout à fait sûr de l'orientation de la causalité. Je ne suis pas en mesure d'affirmer qu'il n'existe pas d'autre variable causale, mais j'ai examiné de nombreuses variables susceptibles de rendre cette corrélation illusoire. Cette remarque est pertinente puisque l'axe horizontal de la figure 7 est l'indicateur du capital et l'axe vertical une mesure composite du rendement scolaire (résultats du test d'habileté scolaire [SAT], résultats des examens, taux d'abandon de l'école secondaire). Ce constat est extrêmement robuste; il ne dépend aucunement de la mesure

Figure 7.1

Les écoles fonctionnent mieux dans les États qui possèdent un capital social élevé



utilisée. La relation dégagée est suffisamment forte pour réussir ce que les spécialistes en science politique appellent le test du traumatisme interoculaire – elle vous frappe entre les deux yeux.

La relation entre le rendement scolaire et le capital social est beaucoup plus forte, de deux ordres de grandeur, que ne l'est celle entre le rendement scolaire et les dépenses pour les écoles ou les ratios maître-élèves ou tous les autres éléments probants que l'on a habituellement tendance à associer à une amélioration du rendement – encore là, en gardant toutes les autres variables fixes. La figure 7.2 présente une mesure composite du bien-être de l'enfance (comprenant la grossesse chez les adolescentes, la mortalité infantile et différentes autres mesures de l'épanouissement des enfants) et l'on constate de nouveau l'existence d'une très forte corrélation montrant que, en règle générale, les enfants sont mieux traités dans les collectivités possédant un capital social plus

Figure 7.2

Les enfants se portent mieux dans les États dont le capital social est élevé

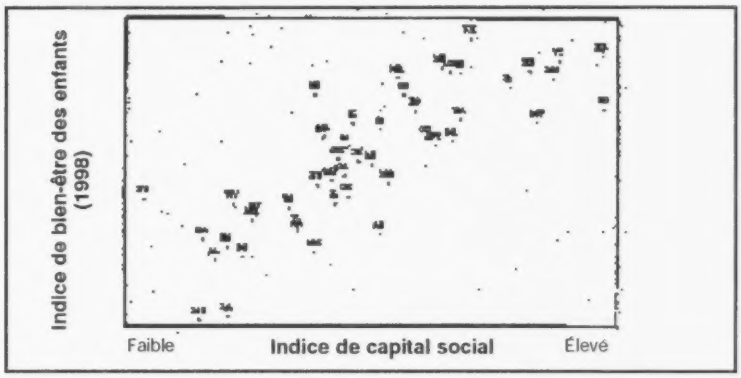
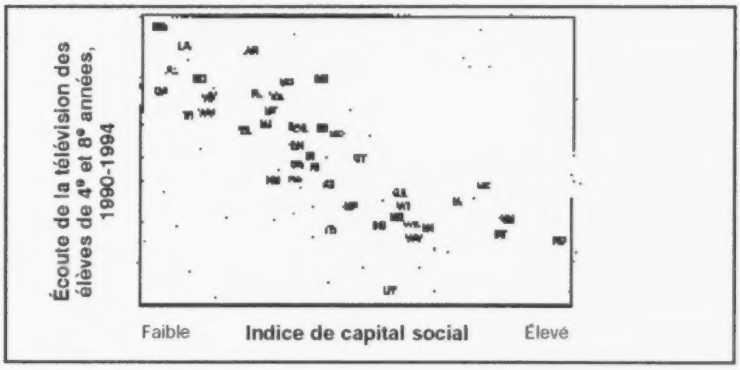


Figure 7.3

Les enfants regardent moins la télévision dans les États dont le capital social est élevé



élevé. La figure 7.3 révèle que les États dans lesquels les enfants écoutent moins la télévision possèdent des niveaux supérieurs de capital social, une corrélation étudiée plus en profondeur dans mon livre.

Le capital social est un excellent prédicteur négatif de la criminalité, tant à l'échelon de l'État qu'aux échelons de la collectivité et du quartier. Là encore, le meilleur prédicteur du taux d'assassinats est un faible niveau de capital social. À cet égard, la valeur prédictive du capital social surpasse celle de la pauvreté et celle des autres facteurs

Figure 7.4

Les crimes violents sont moins fréquents dans les États dont le capital social est élevé

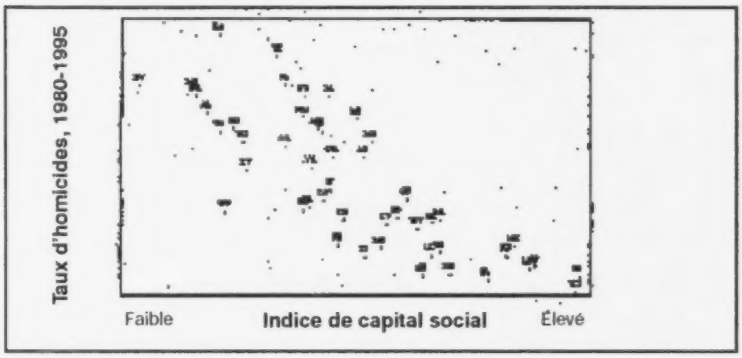
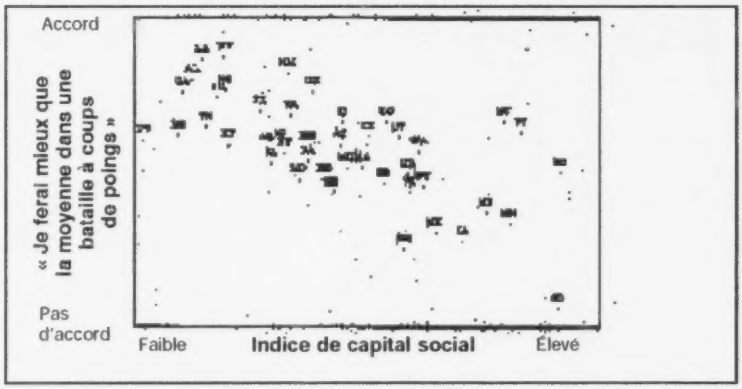


Figure 7.5

Les États dont le capital social est élevé sont moins batailleurs



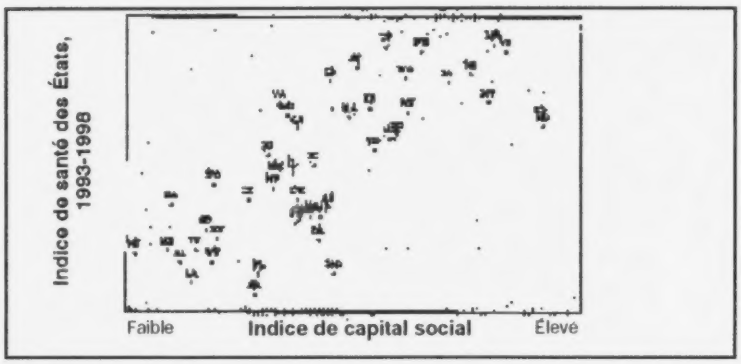
plausibles du comportement meurtrier. La figure 7.4 montre que les taux d'assassinats sont plus faibles dans les États où le capital social est plus élevé, et la figure 7.5 révèle que les gens sont généralement moins batailleurs lorsque le capital social est important.

Comme Michael Woolcock et d'autres auteurs l'ont fait remarquer, de nombreux indices portent à croire que la connectivité sociale a des effets marquants sur la santé. La corrélation entre ces deux éléments est manifeste, non seulement dans les États américains, mais également en Finlande, au Japon et d'autres pays. En neutralisant des variables telles que le groupe sanguin, l'âge, le sexe, la pratique du jogging

et tous les autres facteurs de risque, vos chances de mourir dans le courant de l'année sont réduites de moitié si vous adhérez à un groupe, et réduites à un quart seulement si vous adhérez à deux groupes. Ce n'est pas une tricherie; les résultats d'études prospectives le prouvent. Et ces résultats ne s'expliquent pas par le fait que ce sont les gens en santé qui deviennent membres d'organisations; les études montrent

Figure 7.6

Les gens sont en meilleure santé dans les États dont le capital social est élevé



clairement que la flèche est pointée dans l'autre direction et que c'est l'adhésion à un groupe qui conduit à la santé. Ce sont là des effets très importants, comme on peut le voir à la figure 7.6. Une fois de plus, ces mêmes résultats sont confirmés par une multitude d'études réalisées à l'échelon individuel sur une période prolongée.

La figure 7.7 montre que la variance du pourcentage de fraude fiscale d'un État à l'autre, telle que mesurée par l'International Revenue Service, est fortement reliée aux différences de capital social dans chacun des États. Aucune autre variable n'explique aussi bien pourquoi le pourcentage de fraude fiscale varie d'un État à l'autre. Autrement dit, les gens qui sont reliés entre eux par des réseaux serrés d'engagement et de réciprocité sont plus susceptibles de respecter les lois, fort probablement parce qu'ils sont confiants que les autres en feront autant, et résistent par conséquent, face à ce dilemme d'action collective, à la tentation de frauder le fisc. La figure 7.8 montre que les États où les gens ont davantage de relations entre eux se caractérisent également par une plus grande tolérance.

Les figures 7.9 et 7.10 montrent que les inégalités économiques et civiques sont moins prononcées dans les États où l'indice de capital social est plus élevé. Dans ce cas, les flèches de la causalité pointent

Figure 7.7

La fraude fiscale est peu fréquente lorsque le capital social est élevé

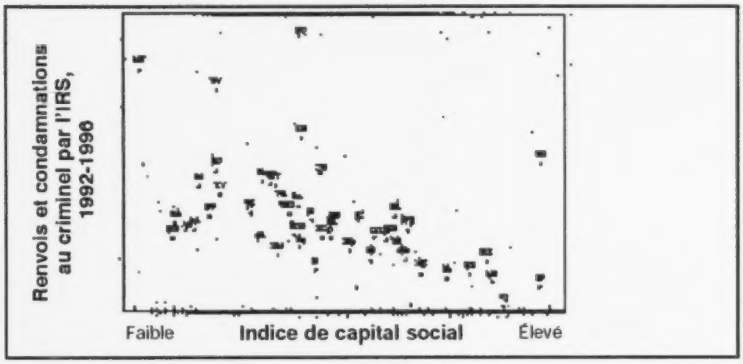
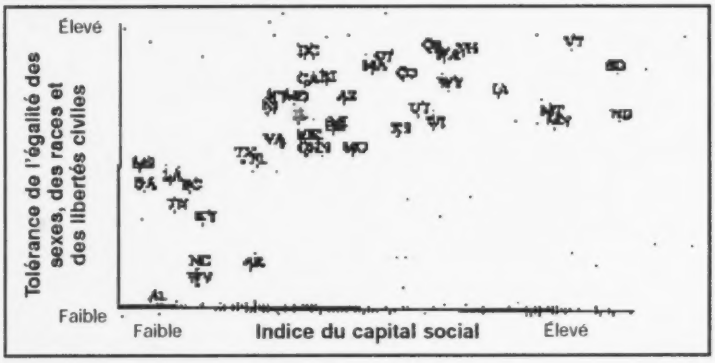


Figure 7.8

Capital social et tolérance vont de pair



probablement dans les deux directions : les citoyens d'États ayant un capital social plus important ont tendance à faire davantage pour réduire les inégalités et les inégalités elles-mêmes tendent à provoquer des divisions sur le plan social.

En dernier lieu, je suis en mesure d'ajouter un certain nombre de données préliminaires permettant d'établir un lien entre le capital social et des autoévaluations du bien-être personnel. L'un des apports notables du présent congrès a été de rappeler l'importance de s'intéresser tout autant aux données concernant les personnes qu'à celles concernant les collectivités. Voici un autre exemple. En utilisant dif-

Figure 7.9

Capital social et égalité économique vont de pair

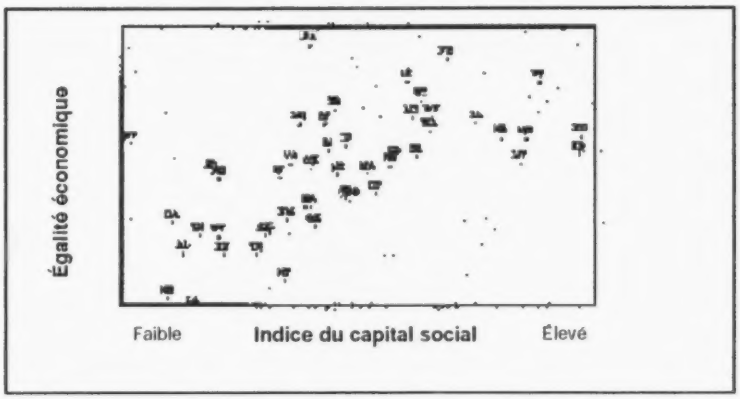
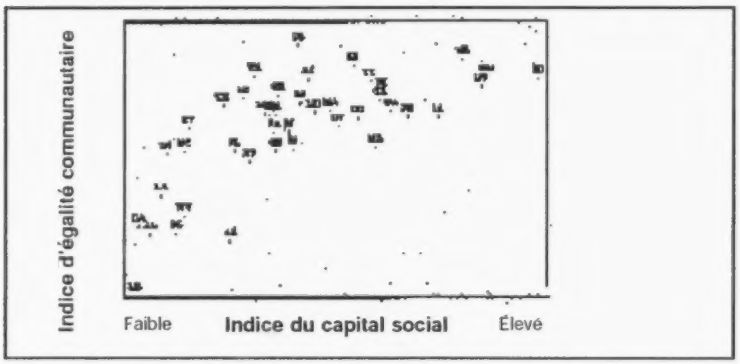


Figure 7.10

Capital social et égalité communautaire vont de pair



férentes réponses fournies à quatre questions d'une enquête du groupe DDB demandant aux répondants d'autoévaluer leur propre degré de bonheur, j'ai découvert que ce degré de bonheur augmentait en fonction de l'évaluation qu'ils faisaient de leur propre capital social ainsi qu'en fonction de la mesure du capital social de leur État. Par contre, les gens se déclarent plus heureux lorsque leur revenu est plus élevé, mais moins heureux lorsque c'est le revenu moyen de l'État qui est plus élevé. Par conséquent, même si les gens accordent une plus grande valeur à leur propre revenu lorsque leurs voisins gagnent moins d'argent qu'eux, ils se sentent mieux lorsque eux-mêmes ou leurs voisins

possèdent des niveaux supérieurs de capital social. À l'échelon des États, le niveau d'instruction de chacun a un effet positif marqué sur son degré de bonheur, mais aucun effet n'est attribuable aux niveaux d'instruction moyens constatés dans l'ensemble de l'État. À l'échelon des comtés, les niveaux personnel et moyen d'instruction ont tous les deux un effet positif important sur le degré de bonheur. Par ailleurs, l'indice de capital social continue d'avoir un effet marqué sur le plan individuel, mais le niveau général devient non significatif, probablement parce que l'erreur de mesure augmente à l'échelon des comtés. Le fait que les niveaux de capital humain et de capital social des collectivités semblent accroître le degré de bonheur des individus, alors que l'inverse est vrai en ce qui concerne le revenu, me porte à croire que le capital humain et le capital social ont des effets positifs qui dépassent grandement ceux sur les niveaux de vie.

Mais il est important de terminer sur une note de prudence. En dépit de ce très large éventail de résultats prometteurs, donnant à penser que le capital social a une multitude de conséquences mesurables, je ne suis pas encore en mesure d'écarter toutes les autres explications de ces distributions. Toutes les corrélations que j'ai mises en évidence dans les États américains sont passablement robustes, statistiquement parlant; j'entends par là qu'elles ne dépendent pas de la mesure ou de l'année particulière que vous utilisez. Ce sont des corrélations robustes qui permettent de tenir compte de toutes les autres présomptions évidentes susceptibles de brouiller les cartes. Qui plus est, pratiquement toutes les études réalisées à l'échelon des États rejoignent celles réalisées par d'autres chercheurs aux échelons personnel et communautaire. Mais nous sommes tout au début de la recherche en ce domaine. Nous avons une foule d'ensembles de données à analyser. Nous devons examiner une somme considérable de microdonnées et non pas seulement des données cumulatives pour les États. Nous devons également comparer les données fournies par différents pays et mener des études expérimentales.

Dans bon nombre de mes exemples, d'aucuns pourraient décider d'orienter en sens inverse la flèche de direction des effets du capital social et proposer une explication dans laquelle cette flèche est orientée vers le capital social au lieu de partir de ce dernier. En bout de ligne, seule la recherche empirique approfondie permettra d'établir l'importance relative des deux orientations possibles de la causalité. Ce que j'espère avoir réussi à démontrer jusqu'ici, c'est que le capital social est un domaine d'étude suffisamment plausible pour mériter qu'on s'y intéresse davantage.

Mais je pense que ce n'est pas avant longtemps que nous disposerons, à l'échelle transnationale, d'une mesure fiable du capital social, qui nous permettra de faire pour le capital social ce que Robert Barro et d'autres ont fait pour le capital humain. Nous sommes bien

loin d'avoir une unité de mesure aussi claire que l'est celle des années d'études pour le capital humain, et nous ne sommes certainement pas près d'avoir en main ce genre de données sur une période prolongée. Je ne crois pas que nous soyons en mesure d'affirmer une fois pour toutes que le capital social est un excellent prédicteur de toutes choses. Mais je pense qu'il est probablement un très bon prédicteur de beaucoup de choses, suffisamment en tout cas pour qu'il vaille la peine de s'y intéresser.

Bibliographie

PUTNAM, R. « Bowling Alone: America's Declining Social Capital », *Journal of Democracy*, vol. 6, nº 1 (1995), p. 65 à 78.

———. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, New York, Simon and Schuster, 2000.

8

Les répercussions du capital humain sur les résultats non commerciaux et les rétroactions sur le développement économique

Walter W. McMahon

Cette communication présente le bien-fondé de la mesure des résultats sociaux non commerciaux de l'éducation et décrit les méthodes empiriques utilisées pour la mesure de ces résultats ainsi que leurs effets de rétroaction sur la croissance économique. Elle cherche également à cerner et à mesurer les externalités, dont certaines sont comprises dans ces effets de rétroaction. À ce titre, cette communication situe le capital humain dans un cadre général de mesure des résultats sociaux généralement souhaités pour assurer un développement et une durabilité économiques généralisés. Enfin, nous situons le cadre conceptuel qui permet de cerner et de mesurer les relations réciproques entre ces résultats sociaux, y compris ceux qui constituent aussi des intrants ainsi que des dimensions du capital social.

On établira une distinction entre les effets **directs** de l'éducation sur chaque résultat social et sur la croissance économique, et les effets de rétroaction **indirects**. Les effets indirects sont des externalités parce qu'on s'attend à ce que l'effet sur le résultat en cause d'un investissement relativement mineur dans l'éducation par un ménage soit négligeable et que le particulier ou sa famille n'en tienne pas compte lorsqu'ils investissent dans l'éducation. De plus, le particulier ne jouit pas des avantages de ces effets indirects sous forme de résultat direct du montant qu'il investit; ces résultats sont plutôt librement accessibles à tous. En outre, si l'on présume qu'il y a absence d'information parfaite, il est probable que l'investisseur moyen ignore bon nombre de ces effets indirects et qu'il ne puisse donc en tenir compte dans sa prise de décisions relatives à l'éducation. Les effets de rétroaction sont également des externalités librement accessibles à d'autres parce que les décalages sont très longs de sorte que souvent, seules les générations futures profitent des avantages. Il est raisonnable de tenir pour acquis que la plupart des individus ne tiennent pas compte dans leurs actions des effets minuscules et essentiellement inconnus sur des horizons de planification infinis qui vont bien au-delà de leurs propres cycles de vie et de ceux de leurs enfants.

Ces effets de rétroaction et ces externalités jouent un rôle de premier plan dans les derniers modèles de croissance endogène (p. ex. Lucas, 1988). Toutefois, ils constituent dans ces modèles une vaste catégorie qualifiée de « niveau d'éducation dans la collectivité » et ne sont pas cernés, ventilés selon les diverses répercussions de l'éducation et mesurés comme ils le sont ici.

Tout au long de ce qui suit, le cadre conceptuel pour l'estimation des rendements non commerciaux tient compte du revenu monétaire par habitant pour éviter le double comptage des rendements commerciaux de l'éducation. Ces rendements accroissent le revenu monétaire qui, à son tour, peut être dépensé pour produire des résultats finaux tels qu'une meilleure santé, qui fait partie des rendements commerciaux et non pas des rendements **non commerciaux nets** de l'éducation. Bien que ces résultats non commerciaux directs et indirects puissent être et seront effectivement quantifiés et mesurés (jusqu'à une première approximation), de même que leur interaction, cela n'inclut pas une évaluation économique comme celle que l'on fait dans le cas des accroissements des revenus et du produit intérieur brut (PIB) dus à l'éducation, puisqu'ils ne transitent pas par le marché. Dans le cas particulier des effets de rétroaction des résultats sociaux non commerciaux sur la croissance économique toutefois, nous déterminerons et mesurerons explicitement une valeur commerciale de ces effets de rétroaction, exprimée en pourcentage du total des retombées monétaires de l'éducation. C'est ce volet qui alimente le calcul du taux de rendement social qui dépend du marché. C'est ce qu'ont fait McMahon (1998b) et aussi Mingat et Tan (1996), menant ainsi à une définition étroite du taux de rendement social qui exclut toujours les effets directs et indirects de l'éducation sur les résultats non commerciaux. Haveman et Wolfe (1984) ainsi que Wolfe et Zuvekas (1997) estiment que les résultats non commerciaux représentent environ 50 % des avantages globaux de l'éducation.

1. Introduction et aperçu

Cette section s'arrêtera tout d'abord au cadre conceptuel global qui permet de cerner et de mesurer les retombées nettes, commerciales et non commerciales, de l'éducation. Le cadre des retombées commerciales nettes présenté dans la deuxième section s'inspire du nouveau modèle de croissance endogène ainsi que du nouveau modèle de Solow augmenté, représenté ici par la fonction de production de Lucas (1988), tandis que le cadre de mesure des retombées non commerciales s'appuie sur la théorie de la production par les ménages de satisfactions finales telles que représentées par la fonction de production des ménages de Becker (1965), augmentée d'externalités. La troisième section porte sur la détermination des retombées non commerciales spécifiques et distinctes de l'éducation liées aux augmentations du niveau

d'instruction moyen au sein de la collectivité, et explique le bien-fondé de l'estimation de la contribution nette de l'éducation à chaque résultat.

Les répercussions nettes de l'éducation ainsi que les effets de rétroaction, dont certains ne se manifestent qu'après des décalages considérables, sont mesurés à l'aide d'un modèle structurel qui trace la logique de chacune de ces répercussions et de leurs interactions. Ce modèle structurel sert ensuite à produire des simulations pour les 45 années suivantes, soit la période de temps où chaque nouveau diplômé est sur le marché du travail ou encore vivant. Les mesures des répercussions nettes sont les incréments (ou les décréments) en relation à un scénario de référence au cours de la période de temps en cause à la suite des changements de fond : un exercice de dynamique comparative. Le changement de fond choisi est une augmentation de deux points de pourcentage du taux d'investissement dans l'éducation exprimé en pourcentage du produit national brut (PNB), qui fait appel aux estimations du comportement typique du secteur de l'éducation dans les modèles structurels pour accroître le taux d'instruction d'environ 10 points de pourcentage au niveau secondaire et dans les programmes collégiaux de deux et quatre années, dans la plupart des pays membres de l'OCDE. On pourrait choisir des changements de fond plus importants ou plus restreints, mais ceux que nous avons retenus semblent raisonnables étant donné la période de temps utilisée en relation aux programmes d'éducation nationale mis en œuvre récemment dans certains pays de l'OCDE (p. ex. la Grèce, le Portugal, la Corée du Sud). Les incréments plus longs ou plus courts peuvent faire l'objet d'interpolations à titre de proportions des résultats nets choisis ici à des fins d'illustration.

Les résultats sociaux observés sont ceux qui présentent un intérêt particulier pour un développement économique global assorti d'une durabilité. Tous sont des buts plutôt courants du développement économique. Il s'agit des répercussions sur la santé, y compris l'accroissement de la longévité et la réduction de la mortalité infantile; l'accroissement de la démocratisation, des droits de la personne et de la stabilité politique, et leurs répercussions sur les taux d'investissement dans le capital physique avec les effets de rétroaction sur la croissance économique; et les répercussions sur la réduction de la pauvreté et de l'inégalité, les implications pour la durabilité environnementale, et les implications pour les taux d'homicides et de crimes contre la propriété. Le modèle structurel tient compte des effets indirects et différés.

Les estimations empiriques des résultats tant commerciaux que non commerciaux de l'éducation sont ensuite fondées sur des simulations de ce modèle. Il faut recourir à la simulation pour saisir les effets de rétroaction et les répercussions détaillées. Les paramètres du modèle sont estimés à partir de données mondiales, en général pour 78 pays,

comprenant les 22 premiers pays membres de l'OCDE. Les points de la prédiction de chaque résultat net sont les données sur l'utilisation des simulations propres à chacun des pays membres de l'OCDE, données qui sont présentées dans l'annexe technique[1]. Cette optique mondiale utilisée pour l'estimation des paramètres est jugée la plus avisée étant donné la nature des processus à long terme dont il est ici question et le fait que la variation dans le seul sous-ensemble des nations de l'OCDE n'est pas suffisante pour déboucher sur des résultats très significatifs. En jetant un coup d'œil aux quelques diagrammes de dispersion, on constate que la plupart des pays membres de l'OCDE (mais pas tous) se situent dans la tranche supérieure de l'intervalle, la variation entre eux étant suffisante pour obtenir une estimation valide des paramètres puisque ces pays en sont tous au même stade de développement économique, ou presque. L'échantillon est également trop faible. En comparant l'Afrique, l'Asie de l'Est, l'Amérique latine et l'OCDE, chaque résultat (comme dans McMahon 2000) met à jour une large tranche de ces processus à long terme, qui est fort révélatrice. Il est raisonnable de présumer que ces processus sont continus dans la tranche supérieure de chaque intervalle. Seule l'étape où en est rendue chaque nation du monde dans le processus est « différente » et la détermination des points de départ tient compte de cette différence. On observe de légères non-linéarités à mesure que la partie supérieure de la ligne de régression approche un diagramme de dispersions mondiales, ce qui entraîne une certaine perte de précision dans les répercussions estimées, mais il existe aussi d'autres non-linéarités dans les intervalles du milieu. D'autres facteurs contribuent à une éventuelle variation des résultats; chaque équation structurelle peut sans doute être précisée au fil du temps; les fortes personnalités de certains dirigeants exercent des répercussions (p. ex. l'influence de Nehru fait de l'Inde une enclave pour ce qui est de la démocratisation); et une partie de la variation demeure toujours sans explication. Il ne faut donc pas s'attendre à une précision sans faille dans les résultats empiriques estimés des premières approximations; une analyse normalisée des variances résiduelles dans des cas particuliers est révélatrice.

Cela dit, on offre une toute nouvelle approche de la mesure des résultats non commerciaux de l'éducation et des avantages sociaux, y compris les externalités. Le modèle structurel endogénise aussi les principales constantes du modèle de Solow classique (1956) (p. ex. croissance de la population, taux d'épargne, diffusion du changement technologique et stabilité politique) ainsi que la pauvreté et certaines dimensions de la durabilité. On espère que cette nouvelle approche suscitera de nouvelles intuitions et qu'elle donnera une certaine idée de l'orientation et de l'ampleur générale de chaque résultat.

2. Rendements commerciaux, rendements non commerciaux et externalités

Le cadre conceptuel global de la mesure des rendements commerciaux et non commerciaux fera l'objet d'un bref examen, qui devrait aussi préciser le rôle des externalités en rapport avec ces deux types de rendement.

Mesures, fondées sur le marché, des rendements nets de l'éducation

La théorie de la croissance économique fondée sur le savoir, et le rôle de premier plan de l'éducation dans la diffusion de ce savoir, y compris la mise au point et la diffusion de la technologie, s'est vu imprimer un puissant élan par la nouvelle théorie de la croissance endogène (p. ex. Romer 1986, 1990; Lucas, 1988) et les modèles de Solow augmentés du capital humain (p. ex. Mankiw, Romer et Weil, 1992), accompagnés d'essais empiriques (p. ex. Barro 1991, 1997; Kim et Lau, 1996) qui accordent tous un rôle central au capital humain. Ce rôle du capital humain dans les pays de l'OCDE a récemment fait l'objet d'études empiriques par Healy *et al.* (1998) et aussi d'une enquête par Psacharopoulos (1999). La technologie est aussi très importante, notamment son développement, qui se fait surtout dans les pays de l'OCDE. Mais elle n'a que très peu d'effets pratiques sur les processus de croissance économique, à moins qu'elle ne soit diffusée par l'éducation, qui met en place les capacités minimales de base pour l'utilisation de la technologie et l'apprentissage en cours d'emploi, une leçon amère apprise il y a des années par les organismes internationaux de développement économique et de prêt.

La fonction de production de Lucas (1988) présentée dans l'équation 1 saisit bien ces effets. Il s'agit d'un moyen utile pour expliquer le rôle du capital humain dans l'équation de la croissance qui figurera plus tard dans le modèle structurel et pour expliquer le rôle des externalités relatives à l'éducation. Lucas estime que le niveau moyen de scolarité dans la collectivité, H^a, génère des externalités qui donnent plus d'ampleur au processus de croissance économique. Ce sont ces externalités que nous nous proposons de cerner et de mesurer à titre d'effets de rétroaction des rendements non commerciaux de l'éducation qui accentuent la croissance économique. Bien que cette communication porte avant tout sur les rendements non commerciaux plutôt que sur la croissance économique comme telle, il faut brièvement se pencher sur la croissance pour expliquer le rôle des externalités (ou des rendements croissants) et des effets de rétroaction que nous cherchons effectivement à mesurer. Mingat et Tan (1996) se sont également intéressés dernièrement à l'ampleur de ces effets de rétroaction comme proportion de la croissance fondée sur le marché. Plus précisément, la fonction de production de Lucas (1988) précise les intrants dans le

processus de croissance économique qui sont utilisés au sein de l'entreprise (c.-à-d. entre les parenthèses) y compris les intrants de capital humain utilisés en cours d'emploi, μH, (1-μ, la fraction du temps au cours duquel ce capital humain est utilisé au foyer pour la production par le ménage de satisfactions non commerciales, figurera sous peu) et la main-d'œuvre brute non améliorée, N, telle que mesurée par le nombre de personnes employées, qui toutes contribuent à l'extrant, Y. La productivité de ces intrants des entreprises est améliorée par les bénéfices, sur le plan des externalités, provenant du niveau de scolarité dans la collectivité :

$$Y = Y(K, \mu H, N, A)\, H^{\alpha} \qquad (1)$$

L'extrant vendu sur le marché, Y, mesuré sous forme de PNB provenant de l'intérieur de cette entreprise, est produit à l'aide de connaissances, de technologies et de techniques qui ne peuvent être utilisées à moins que la valeur du temps des employés ne soit accrue par une éducation formelle. On entend par là l'apprentissage de la lecture, de l'écriture et des mathématiques ainsi que l'acquisition des compétences professionnelles incarnées dans le capital humain que les travailleurs apportent à leur emploi pour la fraction du total de leur temps. Ce qui est peut-être plus important, c'est que ce capital humain leur permet d'apprendre en cours d'emploi et de mettre à profit le nouveau savoir, A, créé par la recherche et le développement (R et D). Le capital humain n'est donc pas une condition nécessaire et suffisante mais il est plutôt l'un des nombreux facteurs causaux qui contribuent à l'extrant. Il contribue aussi à la croissance de l'extrant lorsque l'équation 1 est totalement différenciée en rapport avec le temps, comme c'est le cas pour la spécification qui débouche sur notre équation de croissance (c.-à-d. l'équation 34 dans l'annexe technique).

Chez Lucas, le niveau moyen d'éducation au sein de la collectivité, H^{α}, se compose des effets communautaires qui sont définis comme les effets, non commerciaux et distincts, de l'éducation susmentionnés. Ils découlent de la diffusion du savoir au sein de la collectivité, au moyen d'une éducation formelle préalable qui aide **directement** l'entreprise à accroître sa productivité; ils proviennent aussi **indirectement** de la contribution de l'éducation à d'autres résultats sociaux. Les effets indirects sont essentiellement tous des externalités et ne sont pas pris en compte lorsque des familles individuelles décident du montant à investir dans l'éducation puisque la contribution du particulier est une très faible partie du total et qu'il s'agit donc d'« acquis » au sein de la collectivité, qui sont souvent le résultat de l'investissement des générations passées. Bien que le particulier puisse se rendre compte à titre personnel de certains des avantages de l'investissement dans l'éducation réalisés par d'autres, cela ne dépend pas de ses décisions

d'investissement privé. Les avantages indirects que cette personne engendre peuvent se répercuter sur les générations futures.

Certaines des externalités des résultats sociaux de l'éducation qui sont des composantes de H^{α} dans la fonction de production de Lucas ont une signification empirique, mais seulement de manières spécifiques. La démocratisation, par exemple, ne semble pas avoir d'effets directs sur la croissance économique (Barro 1991, 1997, et Barro et Sala-i-Martin, 1995, en arrivent à la même conclusion), tandis que l'éducation fait effectivement une contribution significative à la démocratisation (équation 8, DEM, dans l'annexe technique) qui à son tour favorise la stabilité politique (équation 10, annexe technique). Or, la stabilité politique contribue considérablement à la croissance économique en favorisant des taux plus élevés d'investissement dans le capital physique (équations 38 et 34 dans l'annexe technique). Cela ne vaut pas seulement pour les pays de l'Afrique subsaharienne, mais aussi pour les pays membres de l'OCDE. On ne saurait nier que l'instabilité politique a contribué à la faiblesse de la croissance en Irlande du Nord, en Bosnie et, plus tôt, en Grèce, en Turquie et en Espagne (durant la guerre civile). Nous parlons ici de processus à long terme, et de **degrés** de démocratie et de stabilité politique, et non de variables dichotomiques. Cela ne va pas à l'encontre de la constatation de Barro et Sala-i-Martin (1995) selon laquelle la primauté du droit contribue de façon significative à la croissance, puisqu'elle est une composante des indices tant de démocratisation que de stabilité politique et économique. L'éducation contribue aussi à d'autres facteurs communautaires qui ont des effets favorables sur la croissance économique tels que la baisse du taux de criminalité (qui abaisse les coûts pour les entreprises), et la communication de connaissances et de technologies, utiles aux entreprises, obtenues dans les bibliothèques et sur Internet (ce qui est difficile à quantifier). L'éducation contribue également à la fiabilité des contrats et à la confiance, qui sont des éléments importants du capital social.

Cadre global pour la mesure des rendements non commerciaux de l'éducation

La mesure du produit marginal net de l'éducation est fondée sur la théorie sous-jacente de la production des ménages et de la valeur du temps non commercial élaborée par Becker (1965, 1976). Les ménages produisent des satisfactions finales, ou des biens et services de Becker, durant les heures de commerce qui ne sont pas consacrées au travail, en utilisant des denrées commerciales. L'un des principaux intrants est le temps des membres du ménage dont la valeur a été améliorée grâce à l'éducation. La fonction de production des ménages de Becker est élargie ici pour englober les effets externes :

$$Z = Z(Y, (1-\mu)H, H^{\beta}) \qquad (2)$$

Ici, les Z_i sont les satisfactions finales produites; $(1-\mu)$, la fraction du temps qui est non commerciale; H, le stock de capital humain mesuré par le niveau de scolarité au sein du ménage; et H^{β}, le niveau d'éducation moyen au sein de la collectivité représentant les effets externes mais, cette fois-ci, sur les ménages. Comme auparavant, Y représente tous les biens achetés sur le marché tels que mesurés par le PNB par habitant. Puisque cela dépend du revenu du ménage, qui est lui-même fortement tributaire du niveau de scolarité du ménage, il faut tenir compte de Y dans la mesure du produit marginal **non commercial** de l'éducation si l'on veut éviter le double compte des retombées commerciales de l'éducation. Dans l'annexe technique, on verra que le PNB par habitant est inclus d'une façon ou d'une autre dans chaque régression qui cherche à mesurer les produits marginaux non commerciaux de l'éducation.

Les **effets directs** de l'éducation, maintenant sur chaque résultat non commercial, sont les effets de $(1-\mu)H$ sur Z dans l'équation 2. Plus précisément, ils sont les dérivées partielles des Z_I, les divers types de résultats non commerciaux en rapport à $(1-\mu)H$. Après avoir différencié en ce qui a trait au temps, ce qui convertit le stock de capital humain (p. ex. le niveau de scolarité) en des incréments dans ce stock (p. ex. les taux d'inscription qui accroissent ponctuellement le stock du pays), ces effets directs sont mesurés par les paramètres relatifs aux inscriptions brutes en éducation dans chaque régression.

Bon nombre de ces avantages non commerciaux sont privés, tels que sa propre santé. Mais certains sont des externalités à presque 100 % essentiellement par définition (p. ex. les contributions aux améliorations de la démocratie profitent aux générations futures). D'autres encore sont en partie des avantages privés directs et en partie des avantages indirects, auquel cas ces derniers avantages indirects opèrent par l'entremise de variables intermédiaires, habituellement avec des décalages qui sont essentiellement des externalités pour les raisons invoquées ci-dessus. Par exemple, des taux de fécondité plus bas peuvent engendrer des familles moins nombreuses dont chaque membre sera mieux nanti, ce qui constitue un avantage privé, mais ils contribuent aussi à un taux de croissance démographique plus faible, ce qui constitue un avantage social dans la mesure où ils réduisent les pressions sur la préservation d'un environnement durable. Ces effets indirects sont des dérivées croisées partielles de l'équation 2 (p. ex. $\partial Z_i / \partial Z_j \, \partial Z_j / \partial (1-\mu)H$), où les Z_i sont les résultats sociaux qui ont rapport au bien-être social et où les dérivées tracent leurs interactions. Ces dérivées peuvent être calculées de façon analytique à partir des équations de régression, mais elles se combinent de façon complexe et avec des décalages, de sorte qu'il sera beaucoup plus pratique de mesurer ces effets indirects au moyen de simulations.

3. Le bien-fondé de la mesure de retombées non commerciales particulières

Nous passons maintenant à la mesure du produit marginal de l'éducation dans ses effets sur divers types de résultats non commerciaux de l'éducation. Le bien-fondé de la mesure empirique de chaque effet direct spécifique est expliqué ci-dessous. Les effets indirects seront également signalés à mesure qu'ils surviendront dans les variables intermédiaires de chaque équation, bien que comme nous l'avons mentionné, ils peuvent devenir complexes, de sorte que nous ne ferons état que de la première ronde.

Le système de numérotation des sous-sections qui suivent correspond aux chiffres qui accompagnent les équations du modèle complet dans l'annexe technique, qui peut être consultée à l'adresse Internet donnée à la note 1. Soulignons que nous ne renverrons plus systématiquement à cette annexe technique; toutefois, tous les effets empiriques dont il est question dans les sous-sections 1 à 17 ainsi que 34 et 38 correspondant à ces équations dans le modèle complet sont documentés plus en détail dans l'annexe. En outre, les scores normalisés, les R^2, les sources de données spécifiques, les commentaires sur la multicollinéarité, l'hétérocédasticité, la similarité, les tests de Baltigi et de Li, les commentaires sur les spécifications de rechange ainsi que les raisons théoriques et statistiques du choix de l'équation utilisée dans chaque cas, et d'autres détails techniques sont présentés dans l'annexe. Comme nous l'avons mentionné ci-dessus ainsi que dans l'annexe technique, toutes les régressions qui estiment les productivités marginales spécifiques nettes non commerciales de l'éducation (équations 1-17 et 38) s'appuient sur des données mondiales qui englobent les pays de l'OCDE, et qui comptent en général 78 pays. Comme nous l'avons indiqué, de l'avis de l'auteur (et aussi de Robert Barro dans une autre communication de ce volume), on obtient ainsi des estimations beaucoup plus valables des paramètres, y compris l'occasionnelle non-linéarité, étant donné que des processus à très long terme interviennent et compte tenu aussi de la variation restreinte de certains résultats. L'équation de croissance (équation 34), toutefois, est estimée à partir de données recueillies au moyen d'un panel pour des périodes de cinq ans propres à 15 pays de l'OCDE. C'est là le modèle utilisé dans le livre pour les régions que sont l'Asie de l'Est, l'Amérique latine ainsi que l'Afrique (McMahon 2000, chapitres 3 à 10) afin d'obtenir une dimension temporelle supplémentaire au sein d'un pays pour les processus de croissance économique un peu plus volatils, étant donné que l'objectif premier en ce qui a trait au secteur de la croissance est d'estimer les effets de rétroaction.

1) Santé et espérance de vie : Logiquement, après avoir tenu compte du revenu par habitant, on peut s'attendre que l'espérance de vie augmente à mesure que la mortalité infantile diminue et que se

généralisent les études secondaires. L'achèvement d'études secondaires n'est pas complètement universel dans les pays de l'OCDE et est loin d'être universel dans de nombreux autres pays. Les progrès de l'enseignement secondaire permettent une plus large prise de conscience des causes possibles de la maladie, une plus grande capacité d'accéder à l'information si la maladie survient, un mariage à des conjoints plus instruits (ce qui, selon des micro-preuves, est une source de meilleure santé), un accès à des professions plus sûres et un encouragement à adopter de modes de vie plus sains. Dans le même ordre d'idées, les principaux déterminants empiriques de l'espérance de vie dans les données mondiales d'un pays à l'autre sont des taux de mortalité infantile plus faibles et des taux d'inscription aux études secondaires plus élevés, ces derniers devenant significatifs après un décalage de 20 ans. On a tenu compte du revenu par habitant et on a examiné d'autres déterminants possibles. Le décalage ici et ailleurs est nécessaire pour permettre un incrément suffisamment grand dans le stock de capital humain du pays pour que les effets deviennent significatifs, bien qu'il pourrait y avoir des effets presque immédiats sur la santé, moins prononcés et impossibles à déceler.

Les résultats des données pour l'ensemble du pays sont conformes aux constatations microéconomiques de Cochrane, O'Hara et Leslie (1980), et de Grossman et Kaestner (1997) qui, après avoir eux aussi tenu compte de l'effet du revenu par habitant, ont constaté que les personnes plus instruites vivaient plus longtemps. L'espérance de vie est dans une certaine mesure une variable subrogative d'une bonne santé. Strauss *et al.* (1993), après avoir tenu compte de l'effet de la situation économique et du lieu dans les données microéconomiques, ont constaté des effets positifs importants de l'éducation sur la santé. Cette prise en compte du PNB par habitant apparaît comme l'un des déterminants des taux de mortalité infantile, qui influent sur l'espérance de vie, tout en étant présents dans l'équation sur l'espérance de vie par approximation au moyen de variables nominales pour l'Afrique et l'Asie puisque le revenu par habitant y est inférieur à celui des pays de l'OCDE.

2) Santé et mortalité infantile : Puisqu'un plus fort pourcentage de mères ont plus d'instruction dans les pays de l'OCDE, surtout aux niveaux secondaire et post-secondaire, celles-ci sont plus conscientes de la façon dont les connaissances peuvent être mises à profit pour améliorer la santé de leurs enfants. Par exemple, elles peuvent consulter des manuels sur la santé des enfants pour déterminer les problèmes de santé et sont plus susceptibles de connaître des principes simples tels que le besoin de conditions stériles, les éléments d'une bonne nutrition, l'importance d'obtenir de l'aide si un enfant a de la fièvre et le rôle des vaccins. Les taux d'inscription des femmes au niveau secondaire sont encore beaucoup plus bas dans certains pays membres

de l'OCDE, tels le Mexique et la Turquie, que dans d'autres et un peu plus bas que la moyenne des pays de l'OCDE dans d'autres encore, telles l'Italie et la Hongrie (comme on peut le voir au tableau 2A de l'annexe technique). Dans le cas d'une corrélation simple grossière, il s'agit justement des pays de l'OCDE où les taux de mortalité infantile sont les plus élevés. Au Portugal, où les taux d'inscription des femmes ont commencé à grimper rapidement au cours des années 1990, les taux de mortalité infantile ont diminué rapidement peu de temps après.

Mais il ne s'agit que d'une corrélation simple. Après avoir tenu compte de l'effet du revenu par habitant, qui réduit aussi la mortalité infantile, l'abaissement des taux de mortalité infantile est étroitement associé aux inscriptions plus nombreuses des femmes aux études primaires et secondaires, selon les données mondiales, ce qui est conforme au raisonnement, mais après un décalage de 20 ans. Le cours primaire a un effet plus faible et moins significatif que les études secondaires pour les femmes. Ces effets nationaux sont essentiellement conformes à de nombreuses constatations microéconomiques telles que celles de McMahon (1998a, 2000) et de Grossman et Kaestner (1997). Par exemple, Strauss *et al.* (1993) constatent que les effets positifs prononcés de l'éducation sur la santé des adultes, dont nous venons de faire état, ont des effets multiplicateurs sur la santé des enfants, y compris la mortalité infantile. Frank et Mustard (1994) constatent dans leur étude que l'éducation permet aux particuliers d'acquérir des connaissances sur la nutrition qui sont associées à un déclin des taux de mortalité ainsi qu'à un accroissement de l'espérance de vie, tous deux reliés à la mortalité infantile. Les preuves révèlent que les enfants qui reçoivent de meilleurs soins au début de leur vie sont plus en santé et réussissent mieux à l'âge adulte.

3) Taux de fécondité : Logiquement, les taux de fécondité baissent à mesure que les femmes s'instruisent davantage. L'argument veut que les femmes non seulement veulent de plus petites familles (c'est-à-dire des enfants moins nombreux et de « meilleure qualité »), en partie parce que l'amélioration de leurs perspectives sur le marché du travail rend leur temps plus précieux, ce qui les incite à délaisser les activités qui accaparent beaucoup de temps au foyer une fois leurs études terminées et à privilégier des activités à plus forte intensité de capital humain, mais aussi parce que le nombre d'années de fécondité qui leur reste diminue en fonction du nombre d'années durant lesquelles elles poursuivent leurs études. Il existe considérablement de preuves au niveau microéconomique qui confirment ces tendances à la réduction continue des taux de fécondité et de la taille des familles à mesure que les femmes terminent des études de niveaux primaire, secondaire, post-secondaire et de doctorat. Voir Cochrane (1979, p. 146), Michael

(1982, p. 113-35), Moore *et al.* (1993), Schultz (1993), Dasgupta (1995), Greenwood (1997), Grossman et Kaestner (1997), et McMahon (1998a).

Dans les données mondiales, conformément à cette explication, les taux de fécondité sont considérablement plus bas là où les taux d'inscription des femmes aux niveaux primaire et secondaire sont plus élevés, tout cela avec un décalage de 20 ans. De plus, on observe une interaction significative avec les dépenses en matière de planification des naissances dans le pays. C'est-à-dire que l'accroissement de la scolarité des femmes réduit les taux de fécondité, mais cet effet est renforcé dans l'équation 3 par les programmes de planification des naissances.

4, 5, 6, 7) Effets nets de l'éducation sur les taux de croissance démographique nets : Les effets nets de l'éducation sur les taux de croissance démographique découlent directement de ce qui précède, mais avec des effets de décalage qui sont essentiels pour comprendre les tendances. Dans les pays les plus pauvres de l'OCDE, ainsi qu'en Afrique subsaharienne, les effets favorables d'une plus grande scolarisation des femmes sur l'amélioration de la santé, conjugués à une baisse de la mortalité infantile et à une hausse de l'espérance de vie, dominent tout d'abord. Ce n'est qu'après que les femmes ont suivi environ neuf années d'études (selon nos estimations) que les effets de l'abaissement de la fécondité, qui tout au long exercent de façon uniforme leurs effets dans la même direction, deviennent dominants, et que les taux nets de croissance démographique commencent à reculer (voir McMahon 2000 pour les diagrammes de dispersion et les graphiques). On peut ainsi prévoir que le dilemme malthusien continuera d'exister pendant encore un certain nombre d'années en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud (bien que le sida puisse réduire quelque peu l'explosion démographique et la production). La plupart des pays membres de l'OCDE n'appartiennent pas à cette catégorie et connaissent des taux de croissance démographique nets en régression ou nuls, à des niveaux durables.

8) Éducation et démocratisation : La démocratisation est mesurée à l'aide de l'index de Freedom House (1997), inversé ici de sorte que « 1 » représente des régimes purement autoritaires ou « non libres », et « 8 » représente la pleine démocratie. Le niveau de démocratisation (c'est-à-dire les « droits politiques » dans l'index) est mesuré chaque année par l'évaluation, selon Freedom House, de la tenue ou non d'élections libres pour le chef de l'État et les représentants aux assemblées législatives, par la présence de candidats de l'opposition qui jouissent d'un libre accès et qui ont des possibilités égales de faire campagne ainsi que le droit d'organiser différents partis politiques, par la liberté par rapport à la domination des militaires, et ainsi de suite (voir Freedom House, 1997, p. 531). Les pays membres de l'OCDE qui

se situent au bas de l'index comprennent la Turquie (3), le Mexique (4) et la Corée (6), la plupart des autres se situant près du sommet à (7). Les améliorations dans le mode de fonctionnement de la démocratie (p. ex. dans les environs de 7 à 8) pourraient comprendre une expansion continue du droit de suffrage (pourcentage de la population inscrite, participation électorale, etc.), la liberté par rapport aux distorsions du processus électoral par les contributions aux campagnes politiques, l'égalité d'accès de tous les candidats aux ondes et une réduction de la corruption. L'index de Freedom House ne mesure pas très bien ces améliorations au sommet du spectre de l'OCDE, mais il est raisonnable de présumer que celles-ci peuvent survenir de façon continue, et le plafond de 8 imposé à l'index dans les simulations décrites ci-dessus est quelque peu arbitraire.

L'argument veut que l'augmentation du revenu par habitant soit associée à l'élargissement d'une classe moyenne qui n'est pas assujettie aux méthodes de tenure en milieu rural et qui cherche à participer davantage au processus politique. L'éducation, particulièrement à partir du niveau secondaire, permet de mieux connaître et comprendre les enjeux, et facilite l'accroissement de la participation et le perfectionnement du processus au fil du temps, comme l'a souligné il y a longtemps Thomas Jefferson lorsqu'il a cherché à faire de l'éducation la principale compétence constitutionnelle de l'État.

Puisque l'existence d'une armée plus nombreuse que la moyenne peut favoriser les coups d'État et le rétablissement des structures politiques autoritaires, il est sage d'en tenir compte lorsqu'on cherche à mesurer la contribution nette de l'éducation à la démocratie. Par conséquent, après avoir tenu compte empiriquement, dans les données mondiales, de l'effet du revenu par habitant, qui est de toute évidence un important déterminant empirique de la démocratisation, et du pourcentage des dépenses militaires dans les budgets de l'État, on constate qu'un fort pourcentage de dépenses militaires dans les budgets de l'État exerce une influence négative considérable sur la démocratisation. Les taux d'inscription à l'école secondaire, décalés de 15 ans, constituent la deuxième plus importante contribution positive après le revenu par habitant. Le principal lien de cause à effet entre le revenu par habitant (et l'éducation) et la démocratisation est conforme à l'opinion des politicologues spécialistes de cette question (pour les enquêtes voir McMahon, 1998a, 2000). Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, nous ne constatons aucun effet direct significatif de la démocratisation sur la croissance par habitant, mais après un décalage et par l'entremise des effets positifs de la démocratisation sur la stabilité politique, on observe des effets significatifs empiriques de la démocratisation sur les taux d'investissement, qui ont des retombées sur la croissance économique. Ces effets pourraient s'étendre sur de nombreuses générations.

9) Éducation et droits de la personne : Les droits de la personne constituent la mesure des libertés civiles utilisée par Freedom House (1997, p. 531). Ils englobent la primauté du droit, y compris la mesure dans laquelle les citoyens sont traités également devant la loi en ce qui a trait à un système judiciaire indépendant, à la protection contre l'emprisonnement politique et la torture, à des médias libres et indépendants, à la liberté de réunion, à la liberté syndicale, à la liberté d'expression religieuse et ainsi de suite. Nous n'ignorons pas que les droits de la personne sont interprétés, dans certaines parties du monde, de façon à inclure l'accès à l'éducation, à la santé et à d'autres éléments, mais nous choisissons de nous en tenir à la définition utilisée par les politicologues occidentaux telle que mesurée par Freedom House, ce qui préserve aussi la pureté de notre analyse puisque nous traitons l'éducation (et la santé) comme endogène dans le modèle complet et comme dimension importante du bien-être social.

Notre raisonnement est le suivant : la protection des droits de la personne est le résultat de la démocratisation et de la primauté du droit. Par surcroît, la formation juridique favorise le bon fonctionnement des tribunaux et l'adoption de concepts de droit législatif et de jurisprudence. De plus, la formation en sciences humaines rend la population plus sensible aux questions d'équité et à l'importance de l'égalité d'accès à une jurisprudence équitable. Là encore, il appert qu'il y a encore beaucoup de place à l'amélioration, même si la plupart des pays membres de l'OCDE se situent près du sommet de l'index de Freedom House.

Conformément à ce raisonnement, après avoir neutralisé de manière empirique le revenu par habitant et les dépenses militaires comme pourcentage du budget de l'État, l'accroissement direct des droits de la personne est surtout fonction du niveau de démocratisation, mais aussi des taux d'inscription aux études secondaires, avec un décalage d'une dizaine d'années (d'autres détails dans McMahon, 1998b, 2000). L'enseignement secondaire n'est significatif qu'au niveau de 10 %. Mais l'enseignement supérieur pourrait être significatif aussi dans les pays membres de l'OCDE. Le raisonnement est également conforme aux observations selon lesquelles les régimes autoritaires qui violent les droits de la personne s'opposent à la formation en sciences politiques, en droit et en sciences humaines et manifestent un fort parti pris en faveur de la formation professionnelle et technique.

10) Stabilité politique : La stabilité politique (SP) est mesurée par Political Risk Services (1997, p. S7-S9) à l'aide de treize éléments du risque politique, cinq éléments du risque financier et six éléments du risque économique. Le risque politique, qui représente plus de 50 % de l'index, accorde le plus grand poids à la primauté du droit ou à l'absence d'une telle règle, aux guerres civiles et externes, au terrorisme politique, à la corruption, aux échecs du leadership politique, et aux échecs de planification économique. Le risque financier comprend le

non-remboursement des prêts et l'expropriation, et le risque économique comprend l'instabilité macroéconomique, l'inflation et un service de la dette élevé. Dans l'index, 100 représente une forte stabilité; la Grèce, la Turquie, l'Italie, la Hongrie, la Pologne et l'Espagne obtiennent un score relativement faible tandis que la Suisse, les Pays-Bas, le Danemark, l'Allemagne et les États-Unis se classent parmi les premiers.

Le raisonnement qui justifie la contribution de l'éducation est essentiellement indirect, par l'entremise de sa contribution à la démocratisation et à la croissance économique. Mais il est partiellement direct puisque que l'éducation contribue aux réformes qui réduisent la corruption, l'instabilité macroéconomique et l'inflation (par l'entremise d'une formation plus poussée et meilleure en économie?) et renforce l'emprise des civils sur les militaires, etc. Dans le même ordre d'idées, les déterminants empiriques de la stabilité politique dans les données mondiales sont le revenu par habitant, qui est très significatif, et les dépenses militaires comme pourcentage des dépenses de l'État. Après avoir tenu compte de l'effet de ces variables, les taux d'éducation secondaire, après un décalage de 20 ans, contribuent positivement (au niveau de signification de 10 %), tout comme le niveau de démocratisation.

L'importance de cette constatation vient du fait que la stabilité politique favorise, dans l'équation d'investissement, l'accroissement des taux d'investissement dans le capital social et donc la croissance économique. Cet effet est plutôt évident si l'on examine, ne serait-ce que sommairement, l'instabilité et le chaos politique/économique accompagnés d'une lente croissance dans de nombreux pays de l'Afrique subsaharienne et en Bosnie.

11, 12) Inégalité et pauvreté : L'inégalité dans la répartition des revenus est mesurée au moyen du coefficient de Gini. L'inégalité croissante des revenus demeure un problème de premier ordre dans les pays de l'OCDE; on a montré qu'elle résulte surtout de l'accroissement de l'inégalité de la rémunération (voir Gottschalk et Smeeding, 1997, et Sullivan et Smeeding, 1997) conjugué aux primes plus élevées payées aux personnes les plus instruites (voir Arias et McMahon, 2001). Il faut distinguer ce phénomène de la pauvreté absolue mesurée comme pourcentage du revenu que gagnent les 20 % plus pauvres de la population. On insiste ici sur l'inégalité, qui augmente dans la plupart des pays membres de l'OCDE.

Pour expliquer cette relation entre l'éducation et l'inégalité, on présume que ce sont **les personnes qui reçoivent l'éducation**, et particulièrement une éducation de bonne qualité étant donné les inégalités dans le système d'éducation, qui déterminent en grande partie l'inégalité de la rémunération et par conséquent l'inégalité dans la répartition des revenus par la suite (voir, par exemple, Psacharopoulos, 1977). Pour

illustrer cette affirmation, on peut comparer la différence entre les politiques en matière d'éducation mises en œuvre en Asie de l'Est, où un accès généralisé à l'éducation en bas âge s'est accompagné à la fois d'une croissance rapide et d'une baisse de l'inégalité, aux politiques du Brésil, où il n'y avait pas eu d'égalité d'accès en milieu rural. Au Brésil, on a plutôt emprunté le chemin en U inversé de Kuznets, et la croissance s'est accompagnée d'une énorme inégalité. Ce processus est analysé plus en profondeur et illustré au moyen de diagrammes de dispersion dans McMahon (2000). Dans le contexte de l'OCDE, à mesure qu'augmentent les taux d'inscription (et de diplômation) au niveau secondaire et dans les programmes collégiaux de deux ans, on peut s'attendre à voir l'inégalité des rémunérations diminuer après un décalage. Cela rend aptes au travail les personnes qui auraient peut-être autrement abandonné l'école secondaire et réduit aussi la rente de rareté payée aux personnes qui ont fait certaines études collégiales. (Ces effets sur la distribution sont différents en Afrique ou en Asie du Sud puisqu'il n'y a pas d'enseignement primaire universel.)

De façon empirique, les déterminants les plus importants de la réduction de l'inégalité dans les données mondiales sont les taux d'inscription au niveau secondaire décalés de 20 ans et une croissance démographique **plus faible**, qui sont tous deux significatifs au niveau de 10 %, après avoir tenu compte de l'effet d'une croissance économique plus rapide par habitant, qui tend à être associée à une baisse de l'inégalité. On a vérifié de nombreuses autres variables potentielles sans résultat notable. Mais signalons que les données sur le coefficient de Gini ne sont pas encore aussi exhaustives qu'on le souhaiterait.

Ce résultat empirique est conforme au raisonnement ainsi qu'aux constatations de diverses études fondées sur les données microéconomiques. Sen (1997), par exemple, dans son étude sur la santé et la pauvreté au Bangladesh, constate que les politiques qui favorisent spécifiquement l'éducation des pauvres ont des effets positifs sur la réduction de la pauvreté et aussi sur la santé.

13, 14, 15) Éducation et qualité de l'environnement : Un environnement durable, tel que mesuré par l'arrêt du déboisement et le maintien de la qualité de l'eau et de l'air, est non seulement un aspect important de la qualité de vie dans les pays membres de l'OCDE, mais aussi un aspect clé du bien-être social. Le déboisement et la destruction de la faune à laquelle elle donne lieu sont mesurées par la Banque mondiale (1998, p. 206) comme le changement, en pourcentage, dans les terres forestières (avec conversion de sorte que les chiffres positifs représentent des augmentations des terres forestières dans le tableau 1 ci-dessous et dans les simulations).

La relation entre l'éducation et le boisement passe par des effets essentiellement indirects. Plus particulièrement, on peut s'attendre à ce que des taux de croissance démographique élevés engendrent un

déboisement plus rapide des forêts pour le bois de chauffage, la construction et l'agriculture. On peut aussi s'attendre à ce qu'un PNB plus élevé par habitant permette de créer plus rapidement des réseaux de parcs nationaux et qu'une plus grande scolarisation puisse même contribuer directement à la sensibilisation et donc à l'adoption de règlements plus efficaces en matière d'environnement.

D'un point de vue empirique, rien n'a indiqué que les effets directs de l'enseignement secondaire aidaient à réduire le déboisement. Mais conformément au raisonnement, les effets indirects, par l'entremise d'un revenu plus élevé par habitant et d'une baisse des taux de croissance démographique nets, commencent, à terme, à réduire le taux de destruction des forêts et de la faune.

Conformément à ce même raisonnement, on observe une réduction significative de la pollution de l'eau telle que rapportée par la Banque mondiale (1998, p. 206, colonnes 7-8), après avoir tenu compte de l'effet du PNB par habitant, au fur et à mesure que la croissance démographique ralentit, que la pauvreté diminue et que les taux d'éducation supérieure augmentent. Ce dernier facteur représente un effet positif direct net de l'éducation, mais les effets indirects sont plus importants.

La pollution atmosphérique est différente dans la mesure où elle augmente au rythme des taux de croissance économique et de l'expansion de l'enseignement primaire (ce qui est plus pertinent dans les pays moins développés). Mais après avoir neutralisé ces facteurs, la pollution atmosphérique diminue au fur et à mesure que s'étend la démocratie et que ralentissent les taux de croissance démographique.

16, 17) Éducation et criminalité : Les taux de criminalité englobent les taux d'homicides et de tous les autres crimes, qui sont qualifiés librement de crimes contre la propriété, les deux tels que mesurés par INTERPOL (1995). La perspective internationale offre un bon aperçu, bien que les données internationales sur le crime soient lacunaires. Par conséquent, les données américaines pour les 50 États sont utilisées pour recouper les constatations provisoires dans le contexte de l'un des pays membres de l'OCDE.

Le raisonnement, conforme aux écrits en matière de criminologie, fait valoir que ce n'est pas la scolarité qui réduise le crime mais plutôt le fait que les jeunes hommes sous supervision, soit à l'école secondaire ou dans le cadre d'un emploi par la suite, ne soient pas dans la rue où ils peuvent s'attirer des ennuis (voir Speigleman, 1968, Ehrlich, 1975, et l'enquête de Witte, 1997). Les groupes de pairs exercent également une influence. Puisque nous souhaitons mesurer le rendement **non commercial** de l'éducation, il importe de tenir compte du PNB par habitant. Cela fait, on peut s'attendre à ce qu'une plus grande inégalité des revenus et/ou des taux de pauvreté plus élevés soient associés à des taux de criminalité plus élevés.

Les résultats empiriques sont conformes à ce raisonnement. En tenant compte du PNB par habitant, les taux d'homicides sont plus élevés lorsque l'inégalité est plus élevée dans les données internationales. Dans le cas des données américaines, les taux d'homicides sont plus bas lorsque les taux d'inscription à l'école secondaire sont plus élevés (sans décalage) et que les taux de chômage sont plus bas (après un décalage de deux ans). Ces deux dernières constatations témoignent du fait que les jeunes personnes sont ou non sous supervision à l'école ou dans le cadre d'un emploi. Je n'ai pu vérifier comme il se doit les effets nets de la toxicomanie ou de la disponibilité d'armes à feu (voir McMahon, 2000, p. 144-145).

Les taux de crimes contre la « propriété » augmentent en fonction de la croissance économique (à la différence des taux d'homicides). Mais après avoir tenu compte de l'effet de cette variable, dont une partie peut dépendre d'un meilleur processus de déclaration, ils sont plus faibles lorsqu'un plus fort pourcentage de la population pertinente fréquente l'école secondaire, lorsque l'inégalité est plus faible et lorsque les taux de pauvreté sont moins élevés. Tant la baisse de l'inégalité que les taux de pauvreté dépendent des effets indirects de l'éducation, comme nous l'avons indiqué ci-dessus.

Rétroactions sur la croissance économique

Pour mesurer les effets de rétroaction, on examinera le raisonnement relatif aux déterminants de la croissance économique et de l'investissement dans le capital physique.

34) Croissance économique : On peut dériver une équation de croissance en différenciant la fonction de production implicite de Lucas en ce qui a trait au temps à l'aide de quelques hypothèses simplificatrices, comme le montre McMahon (2000, p. 35-38). L'hypothèse utilisée a été estimée plus tôt à partir des données de panel pour des périodes de cinq ans pour 15 pays de l'OCDE. Nous ne disposions pas de ressources suffisantes pour faire une nouvelle estimation de cette équation pour tous les pays de l'OCDE à l'aide de données de panel mises à jour. Mais les variables significatives sont conformes à celles obtenues récemment par Mingat et Tan (1996) pour les 20 pays au niveau de revenu le plus élevé, comme le montre l'annexe technique, bien que ces auteurs constatent des effets positifs plus significatifs dus aux inscriptions à l'école secondaire dans les 19 pays à revenu moyen, ce qui est conforme aux résultats obtenus par McMahon (2000, p. 39) pour l'Asie de l'Est.

Ces résultats empiriques laissent tous entendre que la croissance par habitant du PNB dans les pays membres de l'OCDE dépend avant tout du taux d'investissement dans le capital physique comme pourcentage du PNB, mais aussi de l'investissement dans le capital humain, surtout dans le cas de l'éducation collégiale, mais plus significativement

dans le cas de l'éducation secondaire dans les pays membres de l'OCDE où le revenu est le plus faible (qui sont des pays à « revenu moyen » dans les données mondiales de Mingat et Tan).

Le PNB par habitant au cours de la première année, 1960 (Y/N_{60} appelé « productivité initiale » dans McMahon, 1984), porte un signe négatif dans toutes les régressions y compris celles de Mingat et Tan (1996, tableau 3). Cela donne à croire à une convergence au sein des régions si les taux d'investissement dans le capital humain et physique étaient les mêmes (ce qu'ils ne sont pas). Les effets négatifs de la sous-utilisation de la main-d'œuvre laissent entendre que la capacité excédentaire dans certains pays n'aide pas. On a également constaté que l'investissement dans la R et D (bien qu'ultimement important) ne contribue pas à lui seul, à tout le moins dans un horizon de 25 à 30 années, à moins que la capacité d'utiliser les nouvelles technologies ne soit concrétisée dans le capital humain et physique au moyen de taux plus élevés d'investissement dans l'éducation et le capital physique, ce qui semble nécessaire pour sa diffusion. Cette conclusion est conforme à une conclusion encore plus probante de Kim et Lau (1996) voulant que la technologie à elle seule, sans cet investissement dans le capital humain et le capital physique, n'ait contribué à peu près rien à la croissance en Asie de l'Est. Les complémentarités et les effets d'interaction entre l'investissement dans la R et D et l'investissement dans le capital humain et le capital physique sont examinés beaucoup plus précisément dans McMahon (1992). Les estimations de ce dernier donnent à croire à des effets directs et indirects plus prononcés de la R et D sur la croissance par l'entremise de l'enseignement supérieur dans les cinq plus grands pays de l'OCDE que dans un plus grand groupe composé de 11 pays de l'OCDE (ibid, tableau 2). Révélant plus explicitement la complémentarité entre les diverses formes de capital humain, physique et intellectuel (R et D), ces estimations y sont présentées sous forme de fonctions de production d'élasticité de substitutions constantes nichées pour les États-Unis, qui révèlent une élasticité de substitution beaucoup plus forte entre la main-d'œuvre brute non améliorée et le capital total niché (comprenant le capital physique et le capital humain ayant suivi des études supérieures, les deux ayant intégré les technologies créées par la R et D) qu'entre les diverses formes de capital au sein du capital niché. Barro, dans le présent volume, constate également des effets d'interaction, ainsi que les auteurs d'autres communications publiées récemment.

38) Investissement dans le capital physique : Le raisonnement qui préside aux déterminants de l'investissement dans le capital physique comme pourcentage du PNB veut que des investissements préalables dans le capital humain soient nécessaires pour utiliser les nouvelles technologies qui sont souvent associées au nouvel instrument, et aussi pour compenser les rendements à la baisse du capital physique. On

présume que l'éducation appuie une stratégie de croissance axée sur les exportations, qui à son tour renforce la balance des paiements, facilitant ainsi l'investissement étranger et atténuant les limites propres aux taux d'épargne intérieurs. L'accroissement des inscriptions induit en outre une augmentation du total des économies par l'entremise des gains sacrifiés. L'on s'attend aussi à ce que la stabilité politique et économique favorise des taux plus élevés d'investissement puisqu'elle attire les investisseurs internationaux. Par contre, les dépenses au titre de la sécurité sociale comme pourcentage de dépenses de l'État appuient la consommation et non l'investissement, de sorte que leur effet sur les taux d'investissement devrait être négatif. Les résultats empiriques, comme nous l'avons déjà laissé entendre, cadrent avec ce raisonnement.

4. Répartition des effets des interactions entre les résultats sociaux

Il existe des interactions entre bon nombre de ces résultats sociaux, de sorte que la plupart des résultats constituent aussi des intrants qui engendrent des incréments ou des décréments dans d'autres résultats sociaux. C'est-à-dire que la plupart agissent comme biens intermédiaires, qui se distinguent de leurs effets directs sur le bien-être final non commercial. Les effets définitifs comprennent les effets de rétroaction des résultats non commerciaux sur la croissance économique.

L'ampleur de chacune de ces interactions est fondée sur les coefficients de régression estimés à partir des données mondiales pour les résultats sociaux non commerciaux. On les trouvera dans le modèle complet, c'est-à-dire dans le tableau 1A à l'annexe technique. Ils possèdent des propriétés techniques que nous y détaillons. Pour les interpréter facilement à des fins de politiques, ils sont convertis aux élasticités montrées dans le tableau 1. Ces élasticités sont calculées en fonction de la moyenne des pays de l'OCDE, de sorte qu'une augmentation de 1 % des « résultats sociaux » présentés dans les lignes 1 à 38 (correspondant aux équations 1 à 38 dans l'annexe technique) engendre le changement en pourcentage des résultats sociaux figurant dans les colonnes 1 à 34. Tous les sigles dans les titres des colonnes sont définis dans la même séquence dans la première colonne de gauche sauf TIB 1, 2, et 3 = taux d'inscription brut, primaire, secondaire et études supérieures, respectivement, et TPPA = taux de participation à la population active, et dans la première colonne où PARED = part de l'éducation (en pourcentage du PNB). Les décalages en années sont indiqués comme (-15), (-20) ou -2, s-5, et ainsi de suite. Les sources de données pour chaque variable ainsi que des définitions plus détaillées de chacune sont présentées à l'annexe technique ainsi que dans le livre (McMahon 2000).

De nombreuses cellules du tableau 1 sont vides parce qu'il n'y a des inscriptions que si l'interaction entre les résultats sociaux est

significative et atteint au moins 10 % (niveau de confiance de 90 %). On a effectué des recherches approfondies pour vérifier les éventuels effets croisés. Un bon nombre des effets auxquels on aurait pu logiquement s'attendre n'ont pas été jugés significatifs sur le plan empirique, et d'autres, qui n'ont aucune relation de cause à effet possible qui puisse être inférée à partir de la logique de la théorie et des décalages, ne sont pas non plus inclus. Évidemment, des recherches futures pourraient déceler des effets qui n'ont pu être documentés empiriquement ici.

Enfin, il est extrêmement important, en interprétant le tableau 1, de prendre conscience qu'il ne présente que les effets directs fondés sur les coefficients et aucun des effets indirects ou rétroaction. C'est dans le but d'inclure ces effets indirects et de rétroaction, que l'auteur considère comme les réels effets totaux de l'éducation, qu'il procède aux simulations du modèle et en fait état ci-dessous. Les effets directs sont **des effets partiels** qui sont en quelque sorte analogues aux multiplicateurs d'impact dynamique. Les autres effets de rétroaction et d'interaction sont considérablement plus prononcés, mais ils ne peuvent être mesurés, tout comme les formes temporelles des réactions décalées, que par des simulations sur une période plus longue, soit 45 années[2].

Interactions entre les résultats sociaux non commerciaux

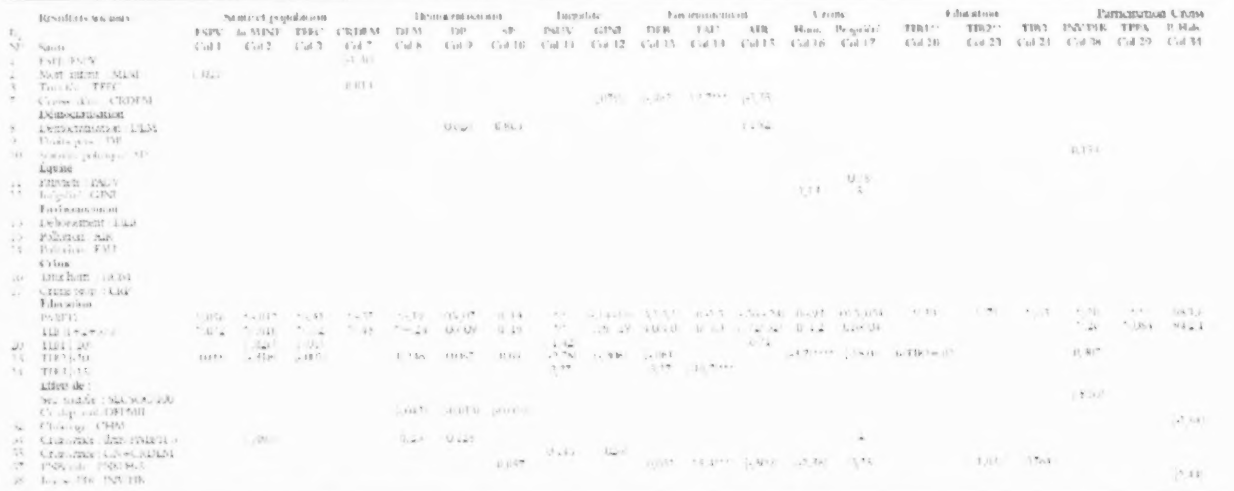
Bien que les résultats non commerciaux ne soient pas aussi susceptibles de subir des changements directs en raison des politiques, il est néanmoins éclairant d'examiner d'éventuelles élasticités de réactions au changement qu'ils subissent. L'éducation, toutefois, est l'une des variables des politiques qui influent de façon significative sur ces résultats, y compris les effets de rétroaction indirects qui sont décisifs pour la durabilité de la croissance, de l'environnement et d'autres résultats sociaux, de sorte que nous l'examinerons en dernier lieu.

Interactions en matière de santé : L'amélioration de **l'état de santé** sous forme d'une augmentation de 1 % de l'espérance de vie (ligne 1, colonne 7) engendre, selon les estimations, une augmentation d'environ 0,65 % des taux de croissance démographique lorsque l'espérance de vie est de 50 ans (1/2(1,30), en remarquant qu'elle est mesurée sous forme d'inverse). Les réductions de la mortalité infantile (-0,021 %, ligne 2, colonne 1) influent aussi partiellement sur l'espérance de vie. Ces deux interactions sont fort distinctes de l'effet direct de ces deux améliorations de l'état de santé sur le bien-être des citoyens. L'accroissement de 1 % des taux de croissance démographique de la population (ligne 7) est à son tour la source d'une augmentation de 0,079 % de l'inégalité (colonne 12), une réduction de 0,962 % des terres forestières (colonne 13) et d'une augmentation de 13,7 % de la pollution de l'eau (colonne 14). La relation négative entre la croissance démographique, d'une part, et l'inégalité et les terres forestières, d'autre part, ne devrait

Tableau 1

Interactions entre les mesures relatives aux résultats sociaux

Une augmentation de 1 % dans chaque ligne contribue au pourcentage de 1 indiqué dans chaque colonne
Élasticité des répercussions seulement; effets totaux après 45 années dans les dénominateurs dans les lignes sur les changements en éducation



*Ces effets totaux ou directs issus d'un changement dans PARED ou le TIB(1+2+3) n'ont pas été calculés.

**Les effets sur les inscriptions des deux sexes sont environ les mêmes.

***Dans l'estimation originale, EAU était mesuré comme la contamination fécale par 100 000 parties d'eau. En réalisant la mise à jour pour l'appliquer à l'OCDE, il est plus pratique de la mesurer comme le pourcentage de la population ayant accès à de l'eau potable, ce qui représente un nombre beaucoup plus faible. Ainsi, cette mesure de l'EAU a dû être calculée à une autre échelle pour obtenir une moyenne qui correspond à la mesure originale. En outre, en ce qui a trait aux répercussions estimées sur le Canada, les États-Unis et la Belgique, la variable explicative TIB 3 atteint un maximum de 70, de sorte que l'influence de cette variable est neutralisée; ainsi, les répercussions estimées dans ces trois pays sont incorrectes. Cette limite de 70 % ne s'applique pas à la moyenne de l'OCDE.

****Ce coefficient est tiré d'une équation distincte conçue pour estimer les effets directs de l'inscription à l'école secondaire sur les taux d'homicides et de crimes de violence. Le raisonnement est que lorsque les jeunes hommes sont inscrits à l'école secondaire et la fréquentent, ils sont sous surveillance et non pas dans la rue. En outre, ils y ont sans doute de meilleures relations avec leurs pairs que s'ils étaient dans la rue. Les deux effets concordent avec les résultats fondés sur les microdonnées observés dans les écrits sur la criminologie recensés dans McMahon (1998a).

pas être un problème dans les pays de l'OCDE et au Canada, où les taux de croissance démographique sont faibles, mais il s'agit d'un très grave problème en Afrique et en Asie du Sud, où les taux de croissance démographique sont plus élevés. Dans les pays de l'OCDE, où le revenu par habitant est plus élevé, les effets de l'amélioration de l'état de santé sur la croissance démographique ont déjà été largement compensés par les effets de l'éducation sur l'abaissement des taux de fécondité (-0,52 après 45 ans à la ligne 19, colonne 3)[3].

On n'a constaté aucune relation significative entre la croissance démographique et la croissance économique dans les pays de l'OCDE, bien qu'il existe une telle relation en Afrique (McMahon 2000, chapitre 5). Dans le même ordre d'idées, Mingat et Tan (1996, tableau 3) ne trouvent aucun effet significatif, et leur relation négative entre la croissance démographique et la croissance économique par habitant dans les pays à revenu moyen (-0,029) et leur relation positive dans les pays à revenu élevé (0,024) exercent aussi un effet compensateur.

L'effet d'une plus grande scolarisation des femmes sur la réduction des taux de fécondité (tableau 1, lignes 20 et 23, colonne 3) est probablement le plus prononcé dans les pays membres de l'OCDE qui ont le plus faible revenu par habitant (Grèce, Mexique, Pologne, Irlande, Portugal et Turquie), étant donné sa contribution à la réduction du déboisement, de la pollution de l'eau et de l'inégalité (p. ex. ligne 7, colonnes 13, 14 et 12).

Démocratisation, droits de la personne et stabilité politique : Les estimations du tableau 1 laissent entendre qu'une amélioration de 1 % de la démocratisation engendre une amélioration d'environ 0,6 % des droits de la personne et d'environ 0,8 % de la stabilité économique (ligne 8, colonnes 9 et 10). Une amélioration de 1 % de la stabilité politique donne lieu, selon les estimations, à une hausse de 0,154 % du taux d'investissement dans le capital physique (ligne 10, colonne 38), qui à son tour ajoute 0,36 % à la croissance (ligne 38, colonne 34, 2,44/[1/0,15]). Une autre interaction vient de la contribution des taux d'inscription plus élevés en éducation à une augmentation de 0,084 % des taux de participation à la main-d'œuvre, particulièrement chez les femmes (ligne 19, colonne 29), qui diminue la sous-utilisation de la main-d'œuvre potentielle (équation 32 dans l'annexe technique) et fait donc augmenter la croissance par habitant (tableau 1, ligne 32, colonne 34).

Inégalité : On estime que l'accroissement de 1 % de l'accès aux études secondaires entraîne une réduction de 0,306 % de l'inégalité (c'est-à-dire réduction des accroissements des inégalités) dans les pays de l'OCDE (ligne 23, colonne 12).

Une réduction de 1 % de l'inégalité (dans le coefficient de Gini) engendrerait à son tour une réduction d'environ 1,13 % du taux d'homicides et de 5 % des crimes contre la « propriété » (ligne 12, colonnes 16 et 17). Une réduction de 1 % de la pauvreté est également

associée, selon les estimations, à une réduction de 0,78 % du crime contre la propriété (ligne 11, colonne 17)[4]. On estime qu'une augmentation de 1 % du PNB par habitant est associée cependant à une augmentation de 3,25 % des taux de crimes contre la propriété (ligne 37, colonne 17), mais cette constatation est peut-être due en partie à un meilleur processus de déclaration. Ainsi, l'effet net sur les taux des crimes contre la propriété dépend de la possibilité que l'accroissement de l'accès et des inscriptions aux études secondaires et de leurs effets sur la réduction des inégalités et de la pauvreté puisse compenser les effets d'une croissance accélérée sur la criminalité.

L'environnement : La qualité de l'environnement a des résultats finaux importants sur la qualité de vie ainsi que sur la durabilité des forêts, de la faune, de l'eau et de la qualité de l'air. Nous n'avons pu déceler d'interactions entre la qualité de l'eau et de l'air et la santé, bien qu'elles doivent exister. Fait intéressant, les données mondiales laissent entendre qu'une amélioration de 1 % du fonctionnement de la démocratie, y compris de la primauté du droit, entraîne une réduction de 1,92 % de la pollution de l'air, probablement au moyen d'une meilleure application de la réglementation en matière de protection environnementale (ligne 8, colonne 15). L'enseignement supérieur contribue à une baisse de la pollution de l'eau, présumément pour la même raison (ligne 24, colonne 14). Mais les données veulent que les effets d'une croissance économique pure sur le déboisement et la pollution de l'air (après avoir tenu compte de l'effet du capital humain) soient néfastes. C'est-à-dire que la détérioration de l'environnement risque de se poursuivre à moins qu'elle ne soit compensée par des investissements dans l'éducation, ce qui laisse entendre qu'il est peut-être impossible de maintenir la santé de l'environnement en l'absence d'interactions avec d'autres formes de capital social.

5. Simulations estimant les répercussions de l'éducation dans 22 pays de l'OCDE

Pour ce qui est des estimations des répercussions de l'éducation après 45 années, les résultats des simulations utilisant le modèle complet à l'annexe technique sont résumés au tableau 1, lignes 18 à 24 (dans les dénominateurs) et encore plus clairement dans les graphiques pour un pays de l'OCDE hypothétique « type » et pour le Canada, ci-dessous. On trouvera les simulations pour les 21 autres pays membres de l'OCDE dans le document de travail de McMahon (1999)[5].

Les résultats des simulations **ne sont pas des prédictions**, mais estiment plutôt les effets **nets** d'une modification donnée dans la politique d'éducation. Ces effets **nets** sont notre objet ici, et non le scénario de référence dont il sera question à titre de scénario de développement endogène. Le volet de croissance économique pure de ce scénario n'est qu'une extrapolation de la croissance de chaque pays

au cours des dix dernières années. Mais les 33 résultats non commerciaux pour lesquels il existe aussi un scénario de développement endogène, y compris les taux d'inscription en éducation, continueront de croître ou de décliner par rapport au niveau actuel tel que généré de façon endogène[6]. (Voir le tableau 1, ligne 37, colonnes 23 et 24 pour la croissance continue des inscriptions, par exemple.) Ce scénario de développement endogène génère des références pour tous les résultats sociaux à partir desquels on peut mesurer les effets incrémentaux d'interventions précises en matière de politique d'éducation.

Les changements de fond qui accroissent la formation du capital humain au moyen de l'éducation

Le changement de fond choisi pour les simulations est une augmentation de 2 points de pourcentage de l'investissement dans l'éducation, exprimée en pourcentage du PNB. Cela donne lieu à une augmentation des taux d'inscription aux études secondaires tout d'abord dans les pays de l'OCDE où l'achèvement des études secondaires n'est pas encore universel. Ensuite, l'investissement accru est acheminé avant tout vers l'accroissement des inscriptions dans les programmes collégiaux de deux et quatre années. Cet investissement permettrait de construire des écoles, de former et d'embaucher des enseignants, et d'instruire un plus grand nombre d'élèves. Une augmentation ponctuelle de 2 points de pourcentage dans les investissements publics en éducation, exprimée en pourcentage du PNB, peut sembler relativement élevée pour une seule année, mais dans la perspective à plus long terme adoptée ici, elle est réaliste et pourrait même être faible. Par exemple, les pays pauvres comme l'Indonésie consacrent environ 3,2 % de leur PNB à l'éducation tandis que les pays de l'OCDE consacrent 5,4 % de leur PNB à l'éducation, et que les pays de l'OCDE où le revenu par habitant est le plus élevé dépensent encore davantage, soit, par exemple, 6,8 % aux États-Unis, 8,3 % en Norvège et 8,4 % au Danemark. Ce dernier chiffre est supérieur de 5,2 points de pourcentage aux investissements de la plupart des pays pauvres. On trouvera aux lignes 18 à 24 du tableau 1 les élasticités montrant la réaction à un incrément beaucoup plus petit que 1 % de la part de l'éducation (PARED) (c'est-à-dire un incrément de même pas 1 %), ou des inscriptions, TIB, qui illustrent la même chose de façon différente[7].

Profil des réactions à l'investissement dans le capital humain

Des panels illustrant les répercussions nettes de cet accroissement de la formation du capital humain sur les résultats sociaux sont présentées pour un pays « type » de l'OCDE et pour le Canada, notre pays hôte. Les valeurs de départ pour ce pays « type » de l'OCDE sont la moyenne de l'OCDE pour chaque variable. Les valeurs de départ pour tous les pays membres de l'OCDE sont indiquées au tableau 2A de

l'annexe technique. Les graphiques comparables présentant les simulations complètes pour les 21 autres pays de l'OCDE pour lesquels nous avons effectué des simulations se trouvent dans le document de travail préparé pour l'OCDE par McMahon en septembre 1999. Il porte sur : 1) le revenu par habitant le plus élevé tel que mesuré par la parité de pouvoir d'achat (PPP), de la Banque mondiale (2000) – Autriche, Belgique, Canada, Danemark, Japon, Norvège, Suisse, États-Unis; 2) le revenu moyen – Australie, Finlande, France, Allemagne, Italie, Pays-Bas, Suède, Royaume-Uni, et 3) le faible revenu – Grèce, Irlande, Nouvelle-Zélande, Portugal, Espagne et Turquie.

À mesure que s'accroît l'investissement dans l'éducation, on voit augmenter les inscriptions brutes aux niveaux secondaire et supérieur dans le pays « type » de l'OCDE et au Canada. Les changements nets des résultats sociaux sont indiqués dans tous les graphiques en comparant le scénario de développement endogène (nº 1), marqué de losanges, au scénario « après le changement de fond » (nº 2), marqué de carrés noirs. On constate que les inscriptions brutes au secondaire dépassent 100 %, comme c'est souvent le cas parce qu'elles mesurent le nombre d'inscrits comme pourcentage du groupe d'âges du niveau secondaire, qui inclut certains élèves surâgés. Ces inscriptions brutes sont celles qu'il faut financer, et elles sont aussi la mesure la plus pertinente des répercussions globales de l'éducation.

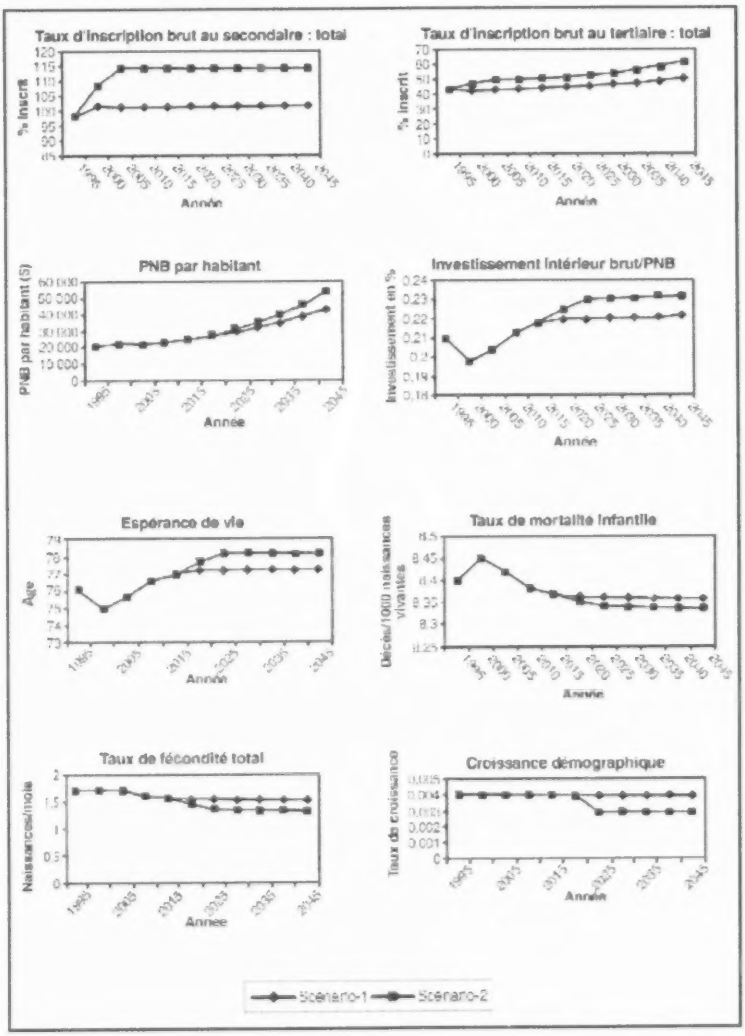
Les figures 1.3 et 2.3 révèlent qu'il existe des incréments décelables dans la croissance économique après un décalage d'environ 25 années. Cela est conforme au raisonnement qui veut que cela dépende des plus grandes compétences de la population active et de ses capacités d'apprentissage en cours d'emploi, mais cela dépend aussi des effets de rétroaction (mesurés ci-dessous) provenant des effets de l'éducation sur les autres résultats sociaux. L'un de ces effets de rétroaction se manifeste par l'entremise des taux plus élevés d'investissement dans le capital physique indiqués aux figures 1.4 et 2.4, en réaction à une plus grande stabilité politique et économique (figures 1.11 et 2.11).

L'espérance de vie augmente dans l'OCDE et au Canada après un décalage de 25 années (figures 1.5 et 2.5). Les taux de mortalité infantile reculent (figures 1.6 et 2.6) de même que les taux de fécondité (figures 1.7 et 2.7) et, comme résultat net de tout cela, la croissance démographique est plus faible (figure 1.8). Parmi les pays étudiés, ces effets sur la santé et la population sont les plus prononcés au Canada, au Japon, en Australie, en Italie, au Royaume-Uni et en Grèce. Dans les pays extrêmement pauvres, le taux de croissance démographique grimpe au départ, et tous les pays de l'OCDE affichent des taux relativement élevés d'études secondaires chez les femmes, de sorte que la croissance démographique nette est lente malgré les effets des taux d'inscription plus élevés sur l'amélioration de la santé et l'accroissement de la longévité.

Figures 1.1–1.16

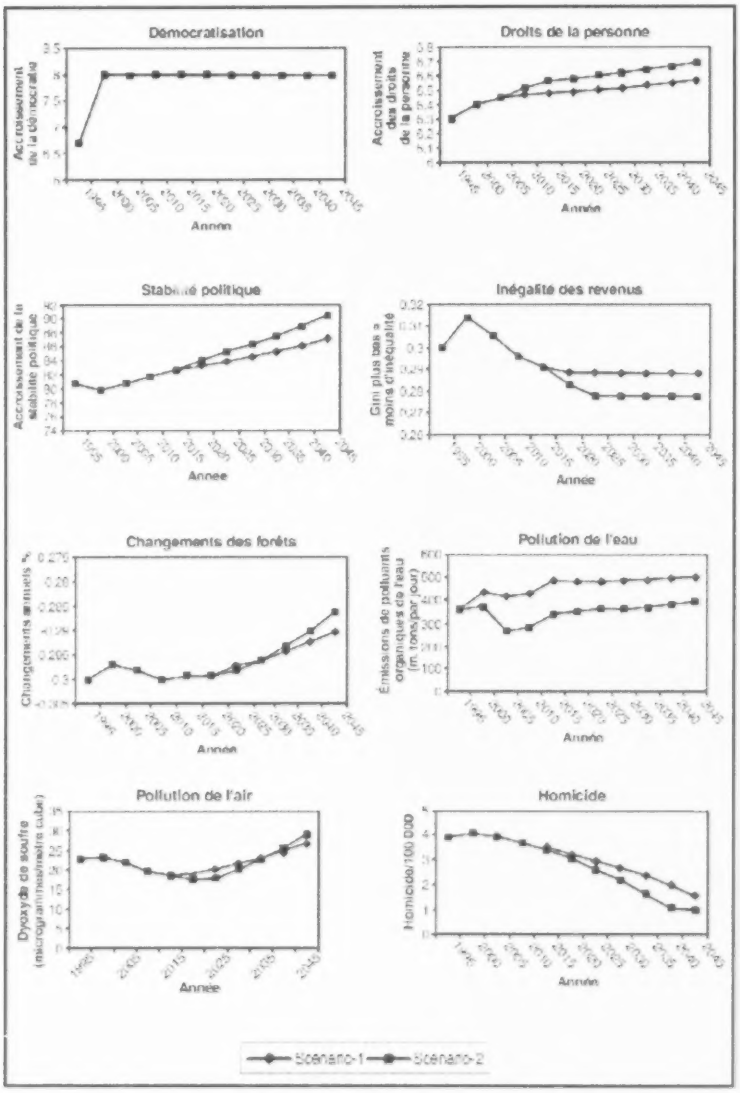
Simulations de l'OCDE
Estimation des répercussions des politiques sur la croissance économique, la santé et la fécondité

Scénario
N° 1 : Développement endogène
N° 2 : IH/Y = +2 Pourcentage



Figures 1.1–1.16 (suite)

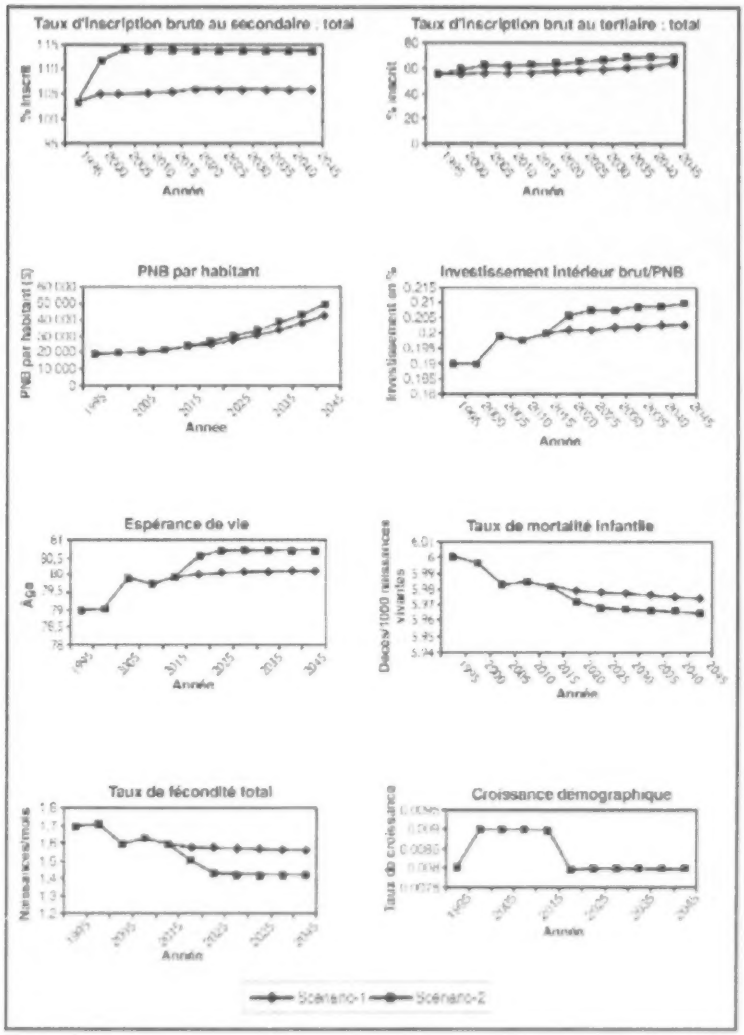
Simulations de l'OCDE
Estimation des répercussions des politiques sur la croissance économique, la santé et la fécondité



Figures 2.1–2.16

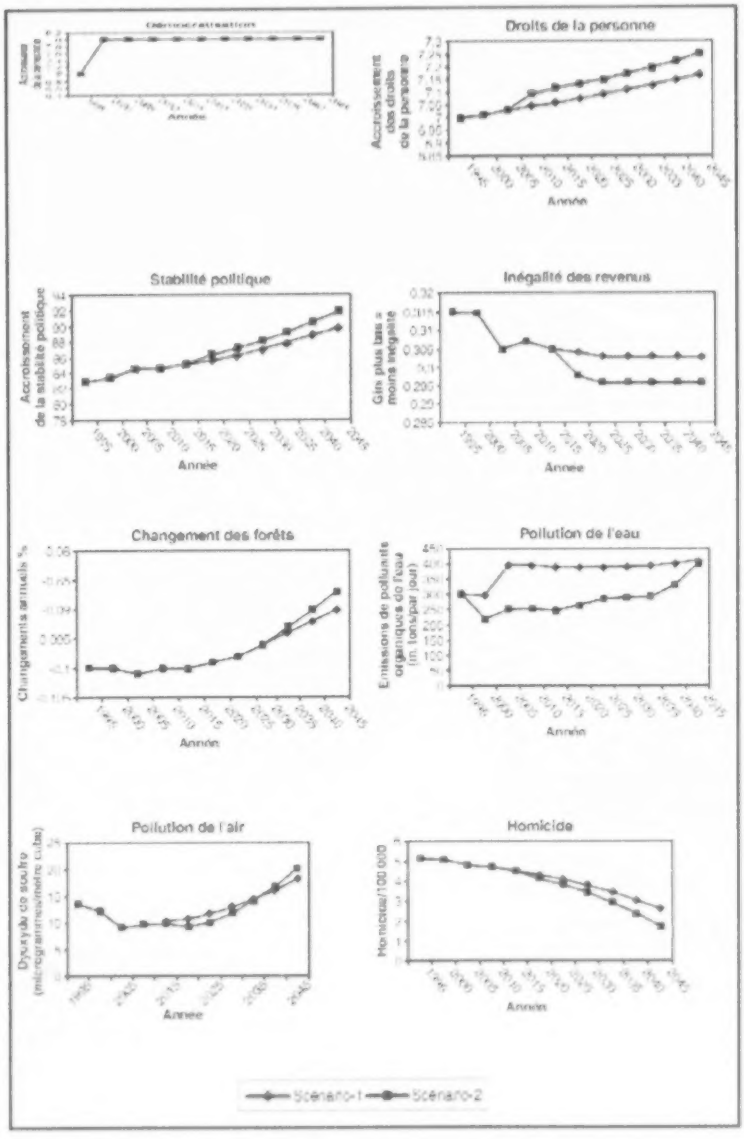
Canada
Estimation des répercussions non commerciales et des inégalités sur l'éducation

Scénarios
N° 1 : Développement endogène
N° 2 : IH/Y = +2 pourcentage



Figures 2.1–2.16 (suite)

Canada
Estimation des répercussions non commerciales et des inégalités sur l'éduca-



La démocratisation est déjà élevée dans le pays « type » de l'OCDE (6,71 dans le tableau 2 de l'annexe technique et dans les figures 1.9 et 2.9) ainsi qu'au Canada (7,0). Il passe à 8,0 en 10 ans, bien qu'il semblerait que l'index de Freedom House ne soit pas encore assez sensible pour relever des améliorations considérables dans le processus démocratique à cet échelon supérieur. Les droits de la personne n'atteignent pas toutefois d'emblée un niveau aussi élevé dans la moyenne des pays de l'OCDE (6,3), bien qu'ils débutent plus haut au Canada. Ils comprennent des droits tels que l'égalité d'accès aux tribunaux et s'améliorent avec l'accroissement de l'éducation et de la croissance économique après un décalage d'environ 25 années dans les deux graphiques. Ces trois facteurs (démocratisation, droits de la personne et revenu plus élevé par habitant) contribuent à l'accroissement de la stabilité politique et économique en général et particulièrement au Canada (figures 1.11 et 2.11), qui exerce à son tour un effet de rétroaction sur le processus de croissance (équations 38 et 34, annexe technique).

L'inégalité est réduite après cet investissement dans l'éducation, qui fait augmenter le pourcentage des personnes qui terminent le secondaire et qui s'inscrivent à des diplômes d'associés et de baccalauréat (figures 1.12 et 2.12, moyenne à l'OCDE, et le Canada). Il importe de tenir compte de cet effet sur l'inégalité, étant donné l'accroissement de l'inégalité des rémunérations dans les pays de l'OCDE (Gottschalk et Smeeding, 1997; Sullivan et Smeeding, 1997).

Les répercussions sur l'environnement sont reportées, en partie parce que les effets de l'accroissement de l'éducation sont indirects. Mais après environ 40 ans, les taux de destruction des forêts et de la faune amorcent finalement une réduction (fléchissement à la hausse dans les figures 1.13 et 2.13, OCDE et Canada) même si la destruction des forêts se poursuit. La pollution de l'eau est réduite par rapport à ce qu'elle aurait été autrement, et plus rapidement. Mais la pollution de l'air est plus réfractaire et ce n'est qu'après 45 années qu'on relève un léger incrément positif. Là où les taux de déboisement sont les pires, en Grèce et en Irlande (tableau 2 en annexe), ces tendances néfastes sont renversées après un décalage plus court de 25 années (document de travail de McMahon, septembre 1999).

Enfin, la contribution nette d'un accroissement de l'éducation à la baisse des taux d'homicides est apparente dans les dernières cartouches de référence dans le pays « type » de l'OCDE et au Canada. Bien que ces taux débutent à quatre homicides pour 100 000 habitants dans l'OCDE, en moyenne, et à cinq au Canada (voir le tableau 2A à l'annexe), ils atteignent actuellement un chiffre très élevé de huit pour 100 000 aux États-Unis. C'est dire que les effets des taux d'achèvement plus élevés des études secondaires et du pourcentage plus élevé de jeunes hommes dans les collèges communautaires sont particulièrement significatifs ici.

6. Externalités

La signification des externalités, sur le plan des politiques, c'est qu'elles offrent une certaine indication du pourcentage d'investissement dans l'éducation, qui doit être financé à même les fonds publics si l'on espère réaliser ces bénéfices non commerciaux et indirects qui sont des externalités. De plus, puisque les externalités exercent une rétroaction sur le processus de croissance, on risque d'observer un ralentissement de la croissance si on ne les appuie pas (p. ex. Rioja, 1999); toutefois, si les dépenses publiques deviennent excessives, cela pourrait s'avérer néfaste. Si la démocratie et les droits de la personne, par exemple, sont tenus comme un acquis qui ne saurait être touché par l'éducation plus poussée d'un individu, et si les bénéfices de l'éducation vont à d'autres et ne peuvent pas être obtenus à titre particulier, les individus ou leur famille ne seront pas incités à investir dans l'éducation, et cette situation conduirait à un sous-investissement.

Pour mesurer **les effets indirects, dont presque tous sont des externalités**, le modèle a été programmé de façon à mesurer **les effets directs de l'éducation** sur chaque résultat social. Pour ce faire, nous laissons toutes les autres variables explicatives dans chaque équation (sauf l'éducation, qui est changée), et la variable dépendante, suivre le scénario de développement endogène. Ensuite, à partir des valeurs résultantes, les valeurs de la variable dépendante données par le scénario endogène pur (solution de base) sont soustraites pour obtenir les effets nets **directs** (indiqués pour la plupart des résultats sociaux pour tous les pays dans le document de travail de McMahon, 1999). Ces effets nets directs de l'éducation sont ensuite soustraits du total des effets pour obtenir les effets indirects. Il s'agit d'externalités, ainsi que de certains des effets directs tels que ceux sur la démocratisation, qui sont un avantage pour d'autres et pour les générations futures.

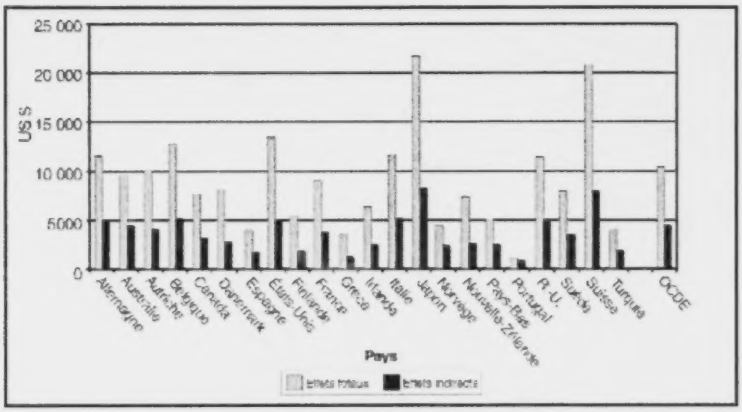
Résultats sociaux et effets de rétroaction sur la croissance économique

Certains de ces effets indirects exercent une rétroaction sur la croissance économique de chacun des pays. Ces effets indirects sont inscrits à côté des effets totaux dans la figure 3 ci-dessous. Les simulations numériques d'appoint pour chaque pays à la source des graphiques à barres de la figure 3 sont présentées dans le document de travail (McMahon, 1999).

Dans le cas du pays « type » de l'OCDE qui figure à l'extrême droite, les externalités telles que mesurées par les effets indirects seulement et après 45 ans représentent environ 40 % des incréments dans le revenu par habitant. Il semble que ce soit assez typique de la proportion dans l'ensemble de chacun des pays membres de l'OCDE choisis, bien que les répercussions totales, et indirectes, soient plus prononcées dans certains pays que dans d'autres[8]. Dans les pays très pauvres de

Figure 3

Effets totaux et indirects à t+45



l'Afrique subsaharienne et de l'Asie du Sud, les avantages, sur le plan des externalités, représentent un pourcentage considérable du total, en raison surtout de la contribution à long terme de l'éducation à une plus grande stabilité politique et à une moindre croissance démographique. **Le fait que les externalités croissaient toujours, exprimées en pourcentage, lors de l'arrêt des simulations (à t +45), et que certains effets directs non commerciaux sont en outre des externalités, donne à croire que l'estimation de 40 % est peut-être conservatrice.** Quarante pour cent du PNB par habitant place une valeur économique sur ces externalités.

Résultats sociaux non commerciaux : effets indirects

L'estimation approximative veut qu'environ 75 % des effets de l'éducation sur les résultats sociaux non commerciaux semblent être des externalités. Cette affirmation s'appuie sur les figures 4 et 5 qui montrent le pourcentage des effets indirects et des effets directs.

On peut raisonnablement considérer que 100 % des effets indirects sont des externalités, représentées par les parties légèrement ombrées des barres. Il s'agit essentiellement de l'ensemble des effets de l'éducation sur la STABILITÉ POLITIQUE, la POLLUTION DE L'EAU et les HOMICIDES, la plupart des effets sur la POLLUTION DE L'AIR et le DÉBOISEMENT, environ 50 % des effets sur le CRIME CONTRE LA PROPRIÉTÉ et sur la DÉMOCRATISATION (non indiqué) et environ 25 % des effets sur les DROITS DE LA PERSONNE.

Certains des effets directs représentés par les sections noires de chaque barre sont également des externalités. Plus particulièrement,

Figure 4

Simulation OCDE – Effets directs et indirects comme % du total

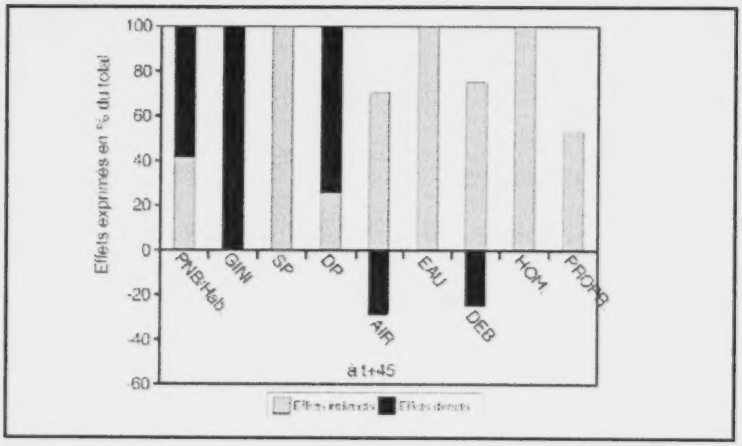
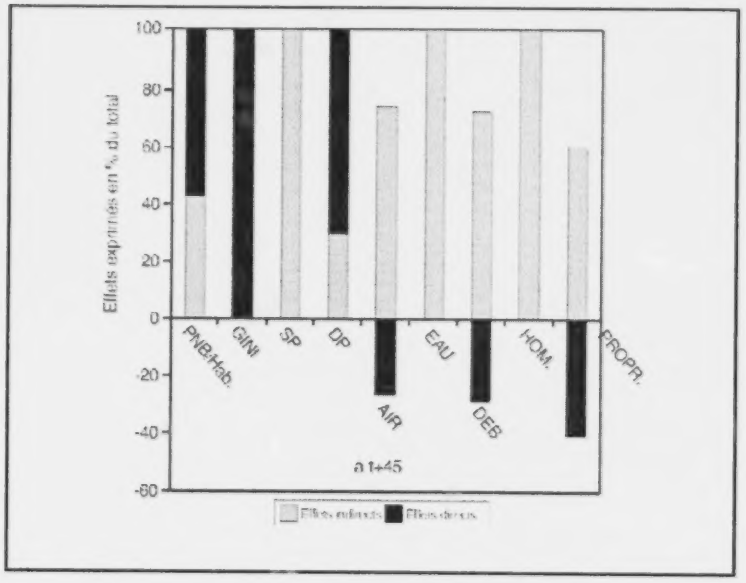


Figure 5

Canada – Effets directs et indirects comme % du total



tous les effets directs de l'éducation sur la réduction de l'inégalité et l'expansion de la démocratisation des droits de la personne peuvent être raisonnablement considérés comme des externalités, soit par définition ou parce que la plupart de ces types d'effets de l'éducation profitent aux générations à venir. Cette estimation de 75 % d'externalités comme pourcentage des neuf résultats sociaux non commerciaux (huit indiqués dans la simulation de l'OCDE plus DEM) est fondée sur une pondération égale, en l'absence de poids plus appropriés tels que donnés par la société ou par une fonction de bien-être social de Bergson. On doit donc considérer cela comme une première approximation grossière.

Les barres représentant le DÉBOISEMENT et le CRIME CONTRE LA PROPRIÉTÉ qui débordent vers des valeurs négatives indiquent qu'il existe des effets directs de l'éducation qui réduisent les acres de terres forestières ainsi que les taux de crimes contre la propriété (voir les équations 13 et 17 à l'annexe technique). Mais l'éducation exerce des effets indirects, qui accroissent les superficies forestières et les taux de crimes contre la propriété, tels que l'augmentation du PNB par habitant. Ce dernier effet est une externalité négative de l'éducation, qui est toutefois compensée par des externalités positives provenant des réductions potentielles de la pauvreté et de l'inégalité (pour le CRIME CONTRE LA PROPRIÉTÉ) de sorte que les effets totaux de l'éducation à t+45, tant directs qu'indirects, améliorent le bien-être social à cet égard. Dans le cas de la pollution de l'air (AIR), les effets directs de l'éducation de base semblent l'accroître, tout comme la CROISSANCE, une autre externalité négative. Mais les effets indirects de cette éducation incrémentale, par l'entremise d'un ralentissement de la croissance démographique et de la démocratisation, sont associés à une réduction de la pollution de l'air[9].

Presque tous les avantages **directs** de l'éducation pour la santé (non indiqués aux figures 4 et 5) peuvent être considérés comme des avantages privés dont jouit la famille qui a investi dans l'éducation, y compris une réduction de la mortalité infantile et un prolongement de la longévité. L'amélioration de la santé engendre aussi des effets de rétroaction indirects par l'entremise de la hausse du revenu par habitant, qui sont aussi des avantages privés. Il peut aussi y avoir certaines retombées de la santé privée sur l'amélioration de la santé publique. Mais il y a aussi des effets de rétroaction provenant d'une baisse des taux de fécondité qui abaissent éventuellement les taux de croissance démographique, qui constituent de très importantes externalités sous forme d'avantages sociaux dans les pays les plus pauvres de l'Afrique et de l'Asie du Sud. (Les effets directs et indirects de la santé ne sont pas calculés ici, mais se trouvent dans McMahon, 2000, p. 237–239).

7. Conclusions : qu'y a-t-il de nouveau, d'intéressant et d'utile?

Il s'agissait ici d'une première tentative de cerner et de mesurer de façon exhaustive un éventail de résultats sociaux bien définis engendrés par un accroissement de la formation de capital humain au moyen de l'éducation, pour distinguer les effets directs et indirects et pour repérer les externalités et en faire une première estimation approximative. Ainsi, on constate que les externalités de l'éducation ne se résument peut-être pas tout simplement aux retombées généralisées du niveau d'éducation sur la collectivité. Il s'agit plutôt d'une série complète de résultats nets mesurables et différents, dont bon nombre (mais pas tous) sont des effets indirects qui agissent par l'entremise de variables intermédiaires, et dont certains sont des effets directs sur des résultats non commerciaux. Certains de ces effets d'externalité plus spécifiques sont forts et d'autres faibles, la plupart sont positifs et quelques-uns sont négatifs, et la plupart ne sont que partiellement réalisés après les répercussions initiales et sont donc plus faciles à mesurer après de longs décalages. Voilà des décennies que nous avons une vague connaissance de quelques-uns de ces effets d'externalité telle que l'insistance de Jefferson sur la relation entre l'éducation et la démocratie, une notion qui date peut-être même du temps de Socrate. Mais la nature de certains de ces effets, tant directs qu'indirects, ainsi que la longueur et la nature des décalages sont surprenants.

Il existe d'autres interactions entre ces résultats sociaux que nous avons cherché à cerner et à mesurer en termes de variations en pourcentage afin de les utiliser à d'autres fins (avec les mises en garde qui s'imposent). Et enfin, ces résultats sociaux non commerciaux exercent des effets de rétroaction sur la croissance économique qui, selon nos estimations, expliquent environ 40 % de la croissance économique par habitant. Cette estimation de 40 % pour les pays de l'OCDE, soit l'estimation présentée dans ce document, se rapproche des estimations faites pour l'Asie de l'Est ou l'Amérique latine et est un peu inférieure à celle qui concerne l'Afrique, où règne une grande instabilité politique, ces estimations étant fondées sur des équations de croissance régiospécifiques (McMahon, 2000).

De plus, une première approximation provisoire du pourcentage de résultats non commerciaux qui sont des externalités est fixée à 75 %. Si ces résultats non commerciaux sont approximativement d'une valeur égale aux résultats commerciaux tels qu'estimés par Wolfe et Zuvekas (1997) utilisant la méthode d'évaluation « fondée sur les coûts » de Haveman et Wolfe (1984), et si les effets de rétroaction indirects, et donc les externalités, représentent environ 40 % des résultats commerciaux, on peut alors estimer que les externalités représentent 57 % du total des résultats commerciaux et non commerciaux de l'éducation, c'est-à-dire (75+40)/2. Voilà qui a des implications considérables

pour le pourcentage du financement de l'éducation qui doit provenir des fonds publics, et le pourcentage qu'il est possible de financer par des intérêts privés.

Il existe plusieurs implications dans l'optique de la durabilité de la croissance et du développement. Si l'on tient tout d'abord compte de la croissance économique pure, dans le contexte de la nouvelle théorie de la croissance endogène, l'investissement dans le capital humain (et la R et D) et les externalités au fur et à mesure de leur diffusion compensent les rendements décroissants du capital physique. Au lieu d'en arriver à une solution de stabilité avec une croissance économique par habitant nulle, ces externalités (peut-être affectant des rendements d'échelle) rendent possible, en principe, une croissance par habitant sans limite. C'est là la clé de la durabilité à plus long terme des taux de croissance par habitant positifs et, espérons-le, raisonnablement élevés.

Mais la durabilité des améliorations des autres résultats sociaux qui constituent un réel développement mérite aussi qu'on s'y arrête. La plus évidente est la durabilité de l'environnement naturel, des forêts et de la faune, de la pollution de l'air et de la pollution de l'eau en particulier. Ce document a montré comment une expansion de l'éducation contribue, mais dans une mesure d'environ 80 % par l'entremise d'effets indirects et seulement après quelque 45 années, à des réductions significatives du taux de déboisement, à des réductions de la pollution de l'eau et à des réductions relativement faibles de la pollution de l'air dans le pays de l'OCDE « type » ainsi qu'au Canada. Cette période de 45 années n'est pas suffisante pour atteindre une réelle durabilité (p. ex. taux de destruction nul des forêts et de la faune, pollution de l'eau nulle) sans d'autres mesures, mais elle est suffisante pour nous placer sur la bonne voie.

Il en va à peu près de même des autres résultats sociaux auxquels peut s'appliquer le concept de durabilité. On renverse l'augmentation de l'inégalité, par exemple, et l'on réduit l'inégalité dans les simulations suivant une extension du pourcentage de diplômation au secondaire et dans les programmes collégiaux de deux ou même de quatre années. Ce phénomène est important pour la durabilité d'une collectivité viable et, en bout de ligne, pour la stabilité politique, et fait aussi une contribution utile à l'abaissement des taux d'homicides dans les simulations. Enfin, on obtient une contribution nette au ralentissement des taux de croissance démographique, à des taux donnés d'immigration, en poursuivant la scolarisation des femmes, et on approche d'un taux de croissance démographique nul dans le pays de l'OCDE « type », ce qui est assurément un niveau durable.

Il s'agit-là d'une nouvelle démarche dans la mesure où elle tient compte des effets de **rétroaction structurelle** qui ne surviennent souvent qu'après des décalages. Elle explique aussi, ou rend endogène

durant une période intermédiaire de plus courte durée durant laquelle l'approfondissement du capital se poursuit, les constantes dans le modèle de Solow bien connu qui ont limité sont applicabilité empirique. L'intégration de variations dans ces facteurs importants contribue aussi énormément à la prise en compte de la variation des facteurs « culturels » entre les pays. C'est-à-dire que la démarche utilisée ici a ajouté au modèle de Solow l'investissement dans le capital humain et endogénisé les constantes de Solow clés, qui dépendent de la formation du capital humain. Ces constantes comprennent les taux de croissance démographique, le taux de progrès technique (par l'entremise de l'investissement dans l'enseignement supérieur et la R et D, mais plus particulièrement de la technologie par l'entremise de l'éducation sans laquelle la technologie n'a que peu de répercussions économiques), les taux d'épargne intérieurs (définis de façon à comprendre les gains sacrifiés, induits au fur et à mesure que les taux d'inscription augmentent) et la stabilité politique et économique.

Notes

1 L'annexe technique n'est pas publiée dans ce volume mais peut être consultée en direct à http://www.hrdc-drhc.gc.ca/stratpol/arb/conferences/oecd/home.shtml ou à http://www.oecd.org/els/conferences/quebecity.htm.

2 On peut calculer les élasticités totales qui comprennent ces effets indirects de façon analytique (tout comme les multiplicateurs d'impact dynamique ou les multiplicateurs d'équilibre, puisque le temps va jusqu'à l'infini). Mais le calcul devient très complexe, comme le montre le document de travail préparé par l'OCDE (McMahon, 1999).

3 On ne devrait probablement pas tenir compte de la relation négative entre la croissance démographique et la pollution de l'air à la ligne 7, colonne 15. Il s'agit fort probablement d'une corrélation fausse due aux taux de croissance démographique élevés dans les pays agraires moins développés, où la pollution de l'air est faible, plutôt que d'un facteur déterminant découlant du raisonnement.

4 La taille des coefficients dans l'équation de pauvreté devrait être actualisée lorsqu'on l'applique aux pays de l'OCDE étant donné la façon légèrement différente dont la pauvreté absolue a été mesurée dans les régressions.

5 On n'a pu réaliser de simulations pour quelques-uns des pays qui ont adhéré récemment à l'OCDE parce que les données sont insuffisantes concernant certaines des variables.

6 Les taux de croissance économique pour le scénario de base sont fixés de façon identique aux taux réels actuels de croissance du PNB de 1985 à 1995 pour l'ensemble des 22 pays de l'OCDE figurant dans le modèle, sauf le Canada et le Japon. En faisant des projections, on a jugé trop pessimiste le maintien du taux de croissance inhabituellement faible dans ces deux pays. C'est pourquoi on a relevé le scénario de référence pour ces deux pays pour le rendre conforme à leur expérience de croissance à long terme respective. Cela n'influe en rien sur l'incrément au-delà de ce chemin de base attribuable à l'éducation, qui fait l'objet de cette communication.

7 Plus précisément, les élasticités des effets totaux sont fondés à l'origine sur les effets d'une augmentation de 2 points de pourcentage du pourcentage du PNB investi dans l'éducation (p. ex. de 6,2 à 8,2 % pour le pays membre de l'OCDE moyen). Ce chiffre est converti en effet d'un **changement de 1 %** dans la PARED (c'est-à-dire de 6,0 à 6,0 + 0,06, ou 6,06) en divisant l'augmentation en pourcentage dans le résultat par l'augmentation en pourcentage dans la PARED. La même démarche sert à calculer les effets d'une augmentation de 1 % dans les taux d'inscription bruts. C'est-à-dire que l'augmentation

de la PARED entraîne une augmentation d'environ 5,6 % dans le TIB 1, de 23 % dans le TIB 2 et de 26,7 % dans le TIB 3 d'ici 2045, tous ces chiffres étant calculés selon la moyenne de l'OCDE pour chacun, qui est de 25 %; ce chiffre sert ensuite de dénominateur pour le calcul de l'effet approximatif d'une augmentation de 1 % dans le TIB (1+2+3).

8 Les simulations pour le Portugal ont commencé par des taux d'inscription bruts au secondaire en 1995 exceptionnellement élevés (voir le tableau 2A à l'annexe technique), mais ceux-ci semblent avoir été corrigés dans des données subséquentes de la Banque mondiale (2000, p. 241) qui, malheureusement, ne donnent que les taux d'inscription nets.

9 Le tracé de cette barre représentant l'AIR semble être renversé dans les figures 4 et 5.

Bibliographie

ARIAS, O. et W. MCMAHON. « Dynamic Rates of Return to Education in the US », *Economics of Education Review*, vol. 20, nº 1(2001).

BANQUE MONDIALE. *Rapport sur le développement dans le monde*, New York, Oxford University Press, 2000, 1998, 1997 et numéros précédents.

BARRO, R.J. « Economic Growth in a Cross Section of Countries », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2 (1991), p. 407 à 444.

BARRO, R. « Economic Growth and Convergence », dans R. Barro (dir.), *The Determinants of Economic Growth: A Cross Country Empirical Study*, Cambridge, The MIT Press, 1997.

BARRO, R.J. et X. SALA-I-MARTIN. *Economic Growth*, New York, McGraw Hill, 1995.

BECKER, G.S. « A Theory of the Allocation of Time », *Economic Journal*, vol. 75 (septembre 1965), p. 493 à 517.

BECKER, G.S. *The Economic Approach to Human Behaviour*, Chicago, University of Chicago Press, 1976.

COCHRANE, S.H. *Fertility and Education: What Do We Really Know?*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1979.

COCHRANE, S., D.J. O'HARA et J. LESLIE. « The Effects of Education on Health », document de travail du personnel de la Banque mondiale nº 105, Washington, Banque mondiale, 1980.

DASGUPTA, P. « The Population Problem: Theory and Evidence », *Journal of Economic Literature*, vol. 33, nº 4 (1995), p. 1879 à 1902.

EHRLICH, I. « On the Relation Between Education and Crime », dans F.T. Juster (dir.), *Education, Income, and Human Behaviour*, New York, McGraw Hill, 1975.

FRANK, J. et J.F. MUSTARD. « The Determinants of Health from a Historical Perspective », *Daedalus: Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol. 123, nº 4 (1994), p. 675 à 682.

FREEDOM HOUSE. *Freedom in the World*, 1996-97, New York, Freedom House, 1997.

GOTTSCHALK, P. et T. SMEEDING. « Cross National Comparisons of Earnings and Income Inequality », *Journal of Economic Literature*, vol. 35, nº 2 (1997), p. 633 à 687.

GREENWOOD, D. « New Developments in the Intergenerational Impacts of Education », *International Journal of Education Research*, vol. 27, nº 8 (1997), p. 503 à 512.

GROSSMAN, M. et R. KAESTNER. « Effects of Education on Health », chapitre 4 dans J.R. Behrman et N. Stacey (dir.), *The Social Benefits of Education*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1997.

HAVEMAN, R. et B. WOLFE. « Schooling and Economic Well-Being : The Role of Non-Market Effects », *The Journal of Human Resources*, vol. 19, nº 3 (1984), p. 377 à 407.

HEALY, T. et al. *Human Capital Investment: An International Comparison*, Paris, OCDE, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, 1998.

INTERPOL. *International Crime Statistics*, Paris, Organisations internationale de police criminelle, 1995.

KIM, Jong Il et L.J. LAU. « The Sources of Economic Growth of East Asian Newly Industrialized Countries: Some Further Evidence », résumé dans *AEA Papers and Proceedings*, mai 1996.

LUCAS, R.E. Jr.« On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, nº 1 (1998), p. 3 à 42.

MANKIW, N. G., D. ROMER et D.N. WEIL. « A Contribution to the Empirics of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*,vol. 107, nº 2 (1992), p. 407 à 437.

McMAHON, W.W. « The Relation of Education and R&D to Productivity Growth » (mettant l'accent sur les pays de l'OCDE) », *Economics of Education Review*, vol. 3, nº 4 (1984), p. 299 à 314.

———. « The Contribution of Higher Education to R&D and Productivity Growth », dans W.E. Becker and Darrell Lewis (dir.), *Higher Education and Economic Growth*, p. 135 à 151, Norwell, MA, Kluwer Academic Publishers, 1992.

———. « Conceptual Framework for the Analysis of the Social Benefits of Lifelong Learning », *Education Economics*, vol. 6, nº 3 (1998A), p. 309 à 346.

———. « Externalities, Non-Market Effects, and Trends in Returns to Educational Investments », 1998b, chapitre 4 dans *Appraisal of Educational Investments*, Banque européenne d'investissement et conférence du Luxembourg de l'OCDE, Paris, OCDE, 1998.

——— *The Impact of Human Capital on Growth and Social Development: Techniques for Measurement and Estimates of Impacts in OECD Member Countries et annexe Tables Showing Simulations of Education Impacts; Covering 22 OECD Member Countries 1995 through 2045*, document de travail préparé pour l'OCDE, Paris, septembre 1999.

———. *Education and Development: Measuring the Social Benefits*. New York, Oxford University Press, 2000.

MICHAEL, R.T. « Measuring Non-Monetary Benefits of Education: A Survey », dans W. McMahon et T. Geske (dir.), *Financing Education: Overcoming Inefficiency and Inequity*, p. 119 à 149, Urbana, University of Illinois Press, 1982.

MINGAT, A. et J.P. TAN. *The Full Social Returns to Education: Estimates Based on Countries' Growth Performance*, document de travail sur le développement du capital humain nº 73, Washington, Banque mondiale, 1996.

MOORE, K., D. MEYERS, D. MORRISON, C. NORD, B. BROWN et B. EDMONSTON. « Age at First Childbirth and Later Poverty », *Journal of Research Adolescence*, vol. 3, nº 4 (1993).

POLITICAL RISK SERVICES. « Political, Economic, and Composite Risk », dans *International Country Risk Guide*, New York, Political Risk Services, Syracuse, 1997.

PSACHAROPOULOS, G. « Unequal Access to Education and Income Distribution: An International Comparison », *De Economist*, vol. 125, nº 3 (1977), p. 383 à 392.

———. « The Opportunity Costs of Child Labor », manuscrit non publié du département d'économie de l'Université d'Athènes, disponible à http://users.otenet.gr/~gpsach//psach-c13.doc.

RIOJA, F. K. « Productiveness and Welfare Implications of Public Infrastructure: A Dynamic Two-Sector General Equilibrium Analysis », *Journal of Development Economics*, vol. 58, nº 2 (1999), p. 387 à 404.

ROMER, P. « Increasing Returns and Long Run Growth », *Journal of Political Economy*, vol. 94, nº 5 (1986), p. 1002 à 1037.

———. « Endogenous Technical Change », *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5 (1990) Part 2, p. 571 à 593.

SCHULTZ, T. P. « Investments in the Schooling and Health of Women and Men: Quantities and Returns », *The Journal of Human Resources*, vol. 28, nº 4 (1993), p. 694 à 734.

SEN, B. « Health and Poverty in Bangladesh », *Santé du Monde*, vol. 50, nº 5 (1997), p. 28 à 32.

SOLOW, R. A Contribution to the Theory of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, nº 1(1956), p. 65 à 94.

SPEIGLEMAN, R.G. « A Benefit-Cost Model to Evaluate Educational Programs », *Socio-Economics Planning Science*, vol. 1 (1968), p. 443 à 460.

STRAUSS, J., P. GERTLER, O. RAHMAN et K. FOX. « Gender and Life-Cycle Differentials in the Patterns and Determinants of Adult Health », *The Journal of Human Resources*, 1993, p.791 à 837.

SULLIVAN, D. et T. SMEEDING. « Educational Attainment and Earnings Inequality in Eight Nations », *International Journal of Education Research*, vol. 27, nº 6 (1997), p. 513 à 525.

WITTE, A.D. « Social Benefits of Education: Crime », chapitre 7 dans J.R. Behrman et N. Stacey (dir.), *The Social Benefits of Education*, p. 219 à 246, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1997.

WOLFE, B. et S. ZUVEKAS. « Nonmarket Outcomes of Schooling », *International Journal of Education Research*, vol. 27, nº 6 (1997), p. 491 à 502.

9
Confiance, vie associative et performance économique

Stephen Knack

> Les êtres humains ne peuvent agir conjointement qu'en proportion de leur confiance mutuelle. Dans certains pays d'Europe aux capacités industrielles de première classe, le pire obstacle aux affaires à grande échelle est la rareté des gens à qui l'on est censé pouvoir confier l'encaissement et la dépense de sommes importantes.[trad.]
>
> John Stuart Mill, *Principles of Political Economy*, 1848

1. De l'importance de la confiance

Hier comme aujourd'hui, les études du développement ne cessent de répéter que la différence entre la réussite et l'échec économiques à long terme tient en grande partie aux incitatifs s'offrant aux individus qui cherchent à maximiser la richesse[1]. Dans certains pays, les incitatifs encouragent surtout les gens à produire de la richesse nouvelle, alors qu'ailleurs, on s'enrichit plus facilement à détourner la richesse d'autrui. Les retombées relatives de la production et de la prédation (« faire » par opposition à « prendre ») sont non seulement déterminées par des mécanismes légaux d'exécution des contrats et de protection des droits de propriété, mais également par des normes sociales et la confiance interpersonnelle. Quand elles sont efficaces, ces institutions gouvernementales et sociales calment l'incertitude et réduisent les frais de transaction, ce qui, du coup, améliore l'efficacité des échanges, favorise la spécialisation et encourage l'investissement dans les idées, le capital humain et le capital physique. Lorsqu'on ne dispose que de faibles ou d'aucuns mécanismes sociaux et légaux pour résoudre efficacement le jeu du dilemme du prisonnier et le jeu commettant-agent (c'est-à-dire quand la plupart des paires éventuelles d'agents économiques ne peuvent pas se faire confiance), le rendement privé de la prédation augmente alors que celui de la production chute.

La confiance est susceptible d'influer sur la performance économique par deux grands modes d'intervention : « microéconomique » et « macropolitique ». Au micro-niveau, les liens sociaux et la confiance interpersonnelle

peuvent réduire les frais de transaction, faire exécuter les contrats et faciliter le consentement de crédit aux investisseurs individuels. Au macro-niveau, la cohésion sociale qui sous-tend la confiance pourrait renforcer l'exercice démocratique des pouvoirs (Almond et Verba, 1963), améliorer l'efficacité et l'honnêteté de l'administration publique (Putnam, 1993) et rehausser la qualité des politiques économiques (Easterly et Levine, 1997).

Douglas North (1990, p. 54) affirme que l'incapacité des sociétés à se doter de mécanismes efficaces et peu coûteux d'exécution des contrats est la principale source de stagnation historique et de sous-développement contemporain du tiers monde. Les transactions sur le marché au comptant permettent de tirer certains gains du commerce, mais la plupart des avantages éventuels de la spécialisation seront sacrifiés en l'absence de tout commerce subordonné à la confiance (c'est-à-dire les échanges commerciaux temporels et géographiques sujets à l'opportunisme de l'une ou des deux parties à la transaction). Par exemple, on peut fournir des biens et services contre une promesse de paiement. Les créanciers prêtent de l'argent à leurs débiteurs moyennant la promesse d'un remboursement. Les gestionnaires embauchent des employés pour accomplir des tâches difficiles à surveiller ou à mesurer. Les investisseurs comptent sur l'engagement des entreprises (et des gouvernements) de ne pas exproprier ces avoirs. Les épargnants font semblablement confiance aux banques (et aux gouvernements). Selon Arrow (1972, p. 357), la confiance est un ingrédient de presque toutes les transactions commerciales, du moins toutes celles d'une certaine durée. Il est plausible de soutenir que le manque de confiance mutuelle explique une bonne partie du retard économique observé sur la planète, rajoute-t-il.

Les individus qui font partie de sociétés à niveau élevé de confiance n'ont pas à dépenser autant pour éviter de se faire exploiter dans les transactions économiques. Ils sont moins susceptibles d'avoir besoin de contrats écrits et ceux-ci n'ont pas à énumérer chaque éventualité. Ils ont également tendance à moins consacrer de ressources pour se protéger – en payant des impôts, en corrompant ou en achetant des services et du matériel de sécurité – contre la violation (atteinte criminelle) de leurs droits de propriété. Un faible niveau de confiance peut également décourager l'innovation. À devoir sacrifier davantage de temps à surveiller les méfaits éventuels commis par des partenaires, des employés et des fournisseurs, les entrepreneurs en ont moins à consacrer à la mise au point de produits ou procédés innovateurs. Zak et Knack (1998) construisent un modèle formel où ces effets de micro-niveau influent sur les taux d'investissement et de croissance.

Les effets de macro-niveau sont de nature plus spéculative, mais l'idée fondamentale s'articule comme suit : la confiance et la cohésion sociale dont elle est le miroir pourraient déboucher indirectement, par

les rouages politiques, sur de meilleurs résultats économiques. La confiance pourrait améliorer la performance des gouvernements et la qualité des politiques économiques en influant sur le niveau et le caractère de la participation politique. Le fait qu'un nombre important de citoyens savent à quoi s'en tenir par rapport à la chose politique et aux affaires publiques et participent à la vie collective en votant et en s'exprimant par d'autres moyens représente un frein important à la faculté des politiciens et des bureaucrates de s'enrichir et aux visées étroites de leurs alliés. Mais les citoyens repliés sur eux-mêmes déclineront rationnellement de voter, de participer à des rencontres ou manifestations de protestation, voire de se renseigner sur la performance des fonctionnaires. Là où la confiance règne davantage, les électeurs (commettants) peuvent plus facilement venir à bout de la difficulté de surveiller collectivement les fonctionnaires (agents). Putnam (1993) a fait la preuve que les gouvernements régionaux des régions du nord et du centre de l'Italie, où la confiance et le civisme à l'endroit d'autrui sont davantage monnaie courante, sont de plus efficaces prestateurs de services publics que ceux des régions du sud du pays, où la confiance et le civisme sont des denrées plus rares. Inglehart (1990, 1999) soutient qu'il doit y avoir une culture de la confiance pour qu'un gouvernement accepte de céder le pouvoir à l'opposition. S'il observe une forte corrélation entre la confiance et la stabilité des institutions démocratiques à partir de données transnationales, il reconnaît tout de même que la causalité peut aller dans le sens inverse.

Il y a des signes empiriques que la cohésion sociale et la confiance influent sur la qualité des politiques publiques. Easterly et Levine (1997) soutiennent qu'il existe souvent un lien entre les divisions ethniques et une nette préférence pour les biens publics, l'empêchement de s'entendre sur leur prestation et l'encouragement accru pour le groupe ethnique au pouvoir de maximiser la rente, par la surévaluation des taux de change et d'autres moyens, qu'il donne en récompense à ses propres membres au détriment des autres. Les données transnationales les amènent à dégager une corrélation entre l'hétérogénéité ethnique et une gamme d'indicateurs de politiques inefficaces, dont une prime élevée au taux de change sur le marché noir, une corruption gangrenée, de faibles taux de scolarité, l'absence de développement financier et une infrastructure boiteuse. À partir de données recoupées sur les villes et comtés américains, Alesina, Baqir et Easterly (1999) constatent que l'on offre moins de biens publics dans les régions à disparité ethnique plus marquée.

Keefer et Knack (1995) montrent qu'une plus grande incertitude règne autour des droits de propriété dans les sociétés davantage polarisées, ainsi mesurées non seulement par les tensions et l'hétérogénéité ethniques, mais également par l'inégalité salariale et foncière. Berg et Sachs (1988) ont testé les effets de l'inégalité des revenus sur l'endettement,

concluant que les pays polarisés sont plus susceptibles de manquer aux paiements de leur dette souveraine, comme l'indiquent les escomptes sur la dette des pays sur les marchés secondaires.

La Porta *et al.* (1997) et Knack et Keefer (1997) ont montré qu'il y a un rapport entre une mesure d'enquête de la confiance et des scores plus élevés sur des mesures subjectives de l'efficacité gouvernementale, de la corruption et de la qualité des infrastructures[2]. Knack et Keefer ont également constaté l'existence d'un lien significatif entre la confiance et des mesures de la confiance dans les institutions gouvernementales. Bien que la mesure de la confiance utilisée dans ces études mesure plus directement la cohésion sociale que ne le font l'égalité des revenus ou l'homogénéité ethnique, la possibilité d'une causalité inverse augmente. Les sociétés à niveau élevé de cohésion et de confiance sont peut-être de meilleures gardiennes de l'honnêteté de leurs gouvernements, mais l'honnêteté et l'efficacité des fonctionnaires peuvent se répercuter à leur tour sur la confiance et la cohésion sociale. Quand les chefs de gouvernement, les juges et les bureaucrates sont corrompus, il est plus facile pour les participants au marché de justifier et de rationaliser leur propre malhonnêteté (Drobak, 1998, p. 103; voir aussi Gambetta, 1988, p. 158-163).

En supposant que J.S. Mill et d'autres aient raison de croire que la confiance joue un rôle essentiel dans la performance économique des nations, les déterminants de la confiance deviennent importants. La section 2 examine les sources de la confiance et résume les données empiriques. La section 3 reprend la notion de « rayon de la confiance » de Fukuyama pour déterminer le type de confiance propice à la performance économique des pays. La section 4 se penche sur les questions de mesure. Les données relatives à la confiance et à la performance économique reposent essentiellement sur l'utilisation d'un seul indicateur d'enquête de la confiance : peut-on faire confiance à cet indicateur compte tenu des problèmes de traduction éventuels et d'autres sources d'erreur de mesure? La section 5 présente des données empiriques sur la confiance et la performance économique pour un échantillon de 25 pays de l'OCDE et pour un échantillon plus grand de 40 pays. La section 6 présente des preuves du lien entre la vie associative et la performance économique, mettant à l'épreuve les perspectives théoriques conflictuelles de Putnam (1993) et d'Olson (1982). La section 7 conclut brièvement.

2. Les sources de la confiance

On peut définir la confiance comme la croyance ou la perception par une partie (p. ex. un commettant) que l'autre partie (p. ex. un agent) à une transaction particulière ne trichera pas, transaction dont la structure inhérente des retombées peut se caractériser par un jeu du dilemme du prisonnier ou de commettant-agent[3]. Quand le niveau de

confiance est élevé, les contrats (formels ou informels) peuvent être exécutés sans que les parties ne soient tenues de surveiller et d'investiguer la performance à grands frais.

Il y a de nombreuses façons d'inspirer confiance. Les mécanismes d'exécution de première, de seconde ou de tierce partie constituent une façon utile de catégoriser les sources possibles de confiance, bien que les classifications soient parfois ambiguës[4].

Les mécanismes de première partie sont ceux que l'agent utilise sur lui-même, alors que les mécanismes de seconde partie sont ceux que contrôle le commettant. Dans le cas des mécanismes de tierce partie, les sanctions sont contrôlées par des non-parties à l'entente contractuelle.

Les mécanismes de première partie comprennent les codes éthiques ou moraux qui imposent des « sanctions internes », comme la culpabilité, aux tricheurs. Les « sanctions posthumes » associées aux croyances religieuses peuvent elles aussi rentabiliser encore plus la coopération, augmentant la confiance. Un commettant (même s'il n'est pas religieux) fera davantage confiance aux agents qui pensent que le fait de tricher réduit les chances d'aller au ciel lorsqu'on meurt[5]. L'altruisme est une autre source de confiance. Les agents qui ont le bien-être des commettants à cœur sont moins susceptibles de les tromper. Le fait de savoir qu'il y a un lien positif entre l'utilité de l'agent et les gains du commettant rend l'agent plus digne de confiance aux yeux du commettant.

Les mécanismes de seconde partie sont ceux où les sanctions que peut imposer le commettant incitent encore plus l'agent à honorer ses obligations contractuelles. Par exemple, si le commettant et l'agent sont parties non seulement à une mais à deux transactions simultanément, mais en y jouant les rôles inverses, ils ont ni plus ni moins qu'échangé leurs otages, ce qui réduit l'envie de chaque partie, en tant qu'agent, de tromper l'autre. Plus généralement, les agents seront moins portés à tricher s'ils prévoient continuer à profiter de leurs transactions mutuelles (continuer à jouer le jeu). Dans les collectivités plus petites ou très unies, les agents et les commettants sont très susceptibles d'entretenir des rapports sociaux. Cela peut les aider à se faire davantage confiance mutuellement en tant que parties au contrat, sachant que la tricherie peut mener à l'ostracisme. Si l'agent tient à se faire respecter du commettant, il pourrait avoir honte de tricher, même (et surtout) si le commettant ne l'ostracise pas pour l'avoir fait[6].

Les « exécuteurs » de tierce partie qui facilitent l'établissement d'un lien de confiance entre les deux parties à une entente comprennent les institutions sociales, les organisations privés et les gouvernements. La menace de sanctions sociales (telles que la honte et l'ostracisme) par de tierces parties ou la perspective que d'autres commettants refuseront de l'embaucher dans l'avenir pourraient décourager l'agent

de tricher. John Stuart Mill (1848, p. 135-136, 144) faisait valoir que la sécurité de la personne et de la propriété dans les nations modernes repose pour l'essentiel sur les mœurs et les opinions et sur la crainte d'être dénoncé et de voir sa réputation entachée, plutôt que sur les lois et les tribunaux.

La plupart de ces mécanismes d'exécution dépendent largement des liens de parenté, des liens ethniques ou d'autres rapports sociaux. L'altruisme tend à augmenter avec l'étroitesse des liens de parenté; il est même possible qu'il y ait un fondement génétique à cette tendance. Les croyances éthiques ou religieuses ainsi que certaines motivations altruistes sont le fruit de processus de socialisation. Les sanctions de seconde partie dépendent des rapports sociaux existants et continus entre les deux parties contractantes. Les parties doivent appartenir à un réseau social dense pour que les sanctions sociales soient efficaces.

Ces sources non hiérarchiques de la confiance seront collectivement appelées « institutions informelles ». La force de ces institutions informelles au sein d'une société est inversement fonction de la distance sociale moyenne entre les membres de la société. La distance sociale peut se mesurer de plusieurs façons, comme par les liens du sang et l'appartenance ethnique, par les différences de langue, de culture, d'éducation, de revenu, de richesse, de profession, de statut social ou de droits politiques et économiques, ou, encore, par la distance géographique. Selon Zucker (1986, p. 63) :

> L'ethnicité, le sexe et l'âge peuvent tout autant servir d'indice des compétences professionnelles aux employeurs que d'indice de confiance dans une transaction. Ils servent d'indicateurs de l'adhésion à un régime culturel partagé, d'attentes fondées sur des antécédents communs. En général, plus les similitudes (dissimilitudes) sociales sont nombreuses, plus ceux qui interagissent présument partager (ne pas partager) des attentes fondées sur les mêmes antécédents et, par conséquent, pouvoir (ne pas pouvoir) se faire confiance. [trad.]

En général, plus une société est homogène, plus un commettant (choisi au hasard) fera confiance à un agent (choisi au hasard). Dans la foulée de ces arguments, Zak et Knack (1998) constatent que l'on se fait davantage confiance dans les sociétés où le fossé des revenus est moins grand et où la polarisation raciale, linguistique et religieuse est moins forte.

On peut qualifier d'« institutions formelles » les mécanismes d'exécution de tierce partie contrôlés par les gouvernement et les organisations non gouvernementales (mais formelles). Les tribunaux, au premier chef, peuvent faire exécuter les contrats[7]. Quand les codes juridiques et les organismes d'exécution sont assez développés, la perspective de

sanctions juridiques réduit la tentation de tricher, augmentant ainsi la confiance que les deux parties honoreront leurs ententes. Les autres institutions formelles comprennent les organismes de réglementation (p. ex. la Securities and Exchange Commission), l'inscription à la bourse et l'adhésion aux associations professionnelles, qui restreignent la tricherie en instituant des règles sur la divulgation de renseignements financiers ou des exigences en matière d'octroi de permis d'exercer (p. ex. l'agrément des experts-comptables, la délivrance de permis aux agents immobiliers) ou en promulguant des codes d'éthique formels (p. ex. l'American Bar Association, l'American Medical Association). Les agences d'évaluation du crédit protègent les prêteurs contre les débiteurs opportunistes et les vendeurs contre les acheteurs payant à crédit[8]. Les plaintes déposées auprès du bureau d'éthique commerciale sont considérées prouver que des entreprises trichent. D'autres institutions augmentent la confiance des consommateurs à l'égard des producteurs, en l'occurrence les marques nominales, les recommandations de produits faites par des organisations indépendantes (Good Housekeeping Seal of Approval, Underwriters' Laboratory, Consumers' Union) et les garanties rattachées aux produits.

Le cas des États-Unis est un bon exemple du remplacement graduel, de 1840 à 1920 (Zucker, 1986), de la confiance ancrée dans les institutions informelles par la confiance ancrée dans les institutions formelles, et dans la capacité de surveiller les agents. Si les institutions informelles ont perdu de leur vigueur, c'est en partie parce que l'hétérogénéité culturelle grandissante des immigrants et, dans une moindre mesure, l'augmentation de la migration interne ont perturbé les rapports sociaux. La distance sociale moyenne s'est accrue. Dans un édifice social hétérogène, un nombre proportionnellement plus petit de transactions se déroulaient entre semblables (Zucker, 1986, p. 78). Il a fallu avoir recours à des indicateurs moins personnels, par exemple des lettres de crédit, puis, plus tard, des cotes de solvabilité (Zucker, 1986, p. 87). Les critères de santé financière pour l'inscription à la bourse ont été resserrées; les banques ont mobilisé davantage de ressources pour faire enquête sur les emprunteurs et ont exigé davantage de garanties (Zucker, 1986, p. 88-89). Plus on s'est préoccupé de surveiller l'effort et la productivité des travailleurs dans le secteur de la fabrication, plus le ratio des gestionnaires aux travailleurs s'y est accru (Zucker, 1986, p. 91-92). La proportion de transactions au sein des hiérarchies a grandi par rapport à la proportion des transactions au sein des marchés (Zucker, 1986, p. 93).

La confiance ancrée dans les institutions plus formelles a aussi gagné en importance avec le temps. Des normes ont vu le jour pour la délivrance de permis d'exercer (p. ex. l'agrément des comptables) et des associations professionnelles ont été créées (Zucker, 1986, p. 94). Des mécanismes intermédiaires, comme l'utilisation de comptes de

garantie bloqués, sont apparus. Le législateur a forcé la divulgation d'information aux investisseurs (p. ex. la *Securities Act of 1933*) et créé des organismes de réglementation (p. ex. la Securities and Exchange Commission en vertu de la *Securities Exchange Act of 1934*).

Knack et Keefer (1997) et Zak et Knack (1998) présentent des données transnationales montrant l'existence d'un lien entre les mécanismes gouvernementaux d'exécution effective des contrats et de respect effectif des droits de propriété, d'une part, et un niveau de confiance plus élevé, d'autre part. Mais la causalité de telles relations peut facilement être bidirectionnelle (comme je l'ai souligné à la fin de la section 1 ci-dessus).

Plusieurs auteurs (p. ex. Yamagishi et Yamagishi, 1994) font la distinction entre deux types de confiance, l'un fondé sur la « dissuasion » et l'autre, sur la « bienveillance ». Le premier type correspond grosso modo à la confiance suscitée par les institutions formelles de même qu'aux sanctions informelles telles que l'ostracisme, et le second, à l'altruisme fondé sur les liens de parenté ou la socialisation. Le libellé très général même de la question type sur la confiance tirée de la US General Social Survey et de la World Values Survey (WVS) nous permet de croire que cette question va permettre de mesurer, du moins en partie, la confiance fondée sur la dissuasion de même que la confiance fondée sur la bienveillance. Rien n'indique dans la question que la confiance découlant de la présence de sanctions juridiques effectives n'est pas vraiment de la confiance. Mais certains répondants penseront sans doute que la question ne s'applique qu'aux transactions interpersonnelles échappant à la justice.

La confiance, fût-elle basée sur la dissuasion effective ou la bienveillance, peut favoriser l'action collective mutuellement bénéfique et réduire les frais de transaction. D'aucuns seraient peut-être tentés d'isoler les effets sur les résultats économiques d'une confiance non fondée sur la dissuasion d'ordre juridique en incluant des mesures de l'efficacité gouvernementale dans les variables de contrôle. L'ajout de tels contrôles dans les régressions de croissance réduit légèrement l'effet estimé de la confiance, mais celle-ci demeure significative (Zak et Knack, 1998). Mais toute tentative d'établir ainsi des distinctions empiriques entre les sources de confiance tient de l'arbitraire. La confiance fondée sur la bienveillance et la confiance basée sur l'effet dissuasif de sanctions informelles dépendent toutes deux des rapports sociaux et de l'interaction sociale. Si Putnam et les autres ont raison sur la question des déterminants sociaux de l'efficacité gouvernementale, les systèmes juridiques seront plus à même de faire naître la confiance dans les sociétés où les liens sociaux et les normes sociales ont déjà accru la confiance, que celle-ci soit fondée sur la bienveillance ou les sanctions informelles.

3. Le rayon de la confiance et de la coopération

Le choix des unités d'analyse revêt une importance fondamentale lorsqu'on étudie les rapports entre la confiance et le bien-être économique. La coopération née de la confiance peut entraîner tout autant des coûts que des avantages. L'action collective des membres d'un groupe impose souvent des coûts à ceux qui n'en sont pas membres (Olson, 1982). On peut généralement s'attendre à ce que la coopération au sein d'un groupe donné améliore le bien-être de ses membres, car ceux-ci en tirent des gains nets positifs. Mais elle peut aussi se répercuter sur le bien-être des non-membres, pour le meilleur ou pour le pire.

Parfois, un groupe **cherchera** délibérément à réduire le bien-être des membres d'un autre groupe. On peut alors présumer que l'action collective du premier groupe (p. ex. le parti nazi dans l'Allemagne des années 1930) réduira, si elle réussit, le bien-être des membres du second groupe (en l'occurrence, la population juive). Plus souvent – comme c'est le cas des producteurs et des consommateurs de sucre aux États-Unis –, le premier groupe n'a pas directement intérêt à réduire le bien-être du second, mais il serait sans doute prêt à imposer des frais substantiels aux non-membres afin de réaliser ses objectifs.

D'où l'impossibilité de postuler que la confiance améliore le bien-être économique si l'on ne spécifie pas ce que Fukuyama (1999) appelle le « rayon » de la confiance et la population dont on veut mesurer ledit bien-être économique. Quand ce rayon et cette population ne coïncident pas, la confiance a, au mieux, des effets ambigus.

Par exemple, si les membres de chaque ménage d'un village particulier travaillent de concert aux intérêts du ménage, le village tout entier pourrait s'en tirer moins bien que son voisin, où les ménages sont moins désireux ou capables d'imposer des coûts aux personnes de l'extérieur du ménage.

Voici un deuxième exemple. Supposons que la confiance et la coopération engendrées par de vigoureux liens sociaux au sein d'un village augmentent le rendement d'un projet public, améliorant le sort de tous les villageois. Si ces mêmes liens permettent au village d'effectuer les démarches menant à l'obtention des fonds nécessaires au projet, cela empire la situation du village qui perd la course au financement. S'il avait été plus productif de dépenser les fonds dans le second village (en supposant, par exemple, que celui-ci soit beaucoup plus pauvre), la confiance élevée qui règne au sein du premier village peut, dans les faits, réduire globalement le bien-être social.

L'un des exemples les plus pertinents est sans doute celui-ci : les liens solides qui unissent les membres d'un groupe ethnique[9] peuvent améliorer le bien-être de celui-ci, mais souvent au détriment d'autres groupes. Dans la poursuite des intérêts de ses membres et selon son degré d'« ouverture », un groupe sera parfois prêt à imposer à ses non-membres

des coûts correspondant à un multiple énorme de ce qu'il gagne à agir collectivement (Olson, 1982).

Le tableau 1 montre qu'on ne peut attribuer un signe positif qu'à un très petit nombre d'hypothèses relatives à l'impact de la confiance sur la performance économique. Les lignes du tableau représentent la population dont le bien-être est en cause, alors que les colonnes représentent le rayon de la confiance. Leur croisement – seulement sur les éléments de la diagonale principale dans la matrice – permet de prédire que la confiance améliore la performance économique et, par conséquent, d'attribuer un signe positif aux hypothèses correspondantes. Tous les autres éléments de la matrice sont représentés par des points d'interrogation, lesquels indiquent que l'action collective générée par la confiance a des effets ambigus sur le bien-être.

Tableau 1

Hypothèses possibles concernant l'impact de la confiance sur la performance économique

	Confiance et coopération entre les membres de...						
Bien-être de :	Ménage 1	Ménage 2	Village 1	Village 2	Groupe ethnique 1	Groupe ethnique 2	Pays
Ménage 1	+	?	?	?	?	?	?
Ménage 2	?	+	?	?	?	?	?
Ménage 1	?	?	+	?	?	?	?
Ménage 2	?	?	?	+	?	?	?
Groupe ethnique 1	?	?	?	?	+	?	?
Groupe ethnique 2	?	?	?	?	?	+	?
Pays	?	?	?	?	?	?	+

Si l'on identifie Olson (1982) et Putnam (1993), non sans exagérer un peu, à l'un et l'autre pôle d'opinion sur les effets de l'action collective des groupes, une perspective olsonienne extrême donnerait à penser que les cellules du tableau 1 qui ne figurent pas sur la diagonale principale en général devraient s'accompagner d'un signe négatif. La perspective de Putnam appelle à l'attribution de signes positifs puisqu'on pense qu'en coopérant, les membres d'un groupe créent des habitudes et des attitudes envers le bien collectif qui se propagent aux interactions des membres avec les non-membres. Quant à savoir quel effet est le plus grand, cela relève de l'étude empirique et varie sans

doute au gré des cultures et des institutions. Les religions, par exemple, peuvent avoir des points de vue différents quant à l'intérêt de faire preuve d'altruisme envers les étrangers. Quand les libertés civiles et les droits de propriété sont protégés par une vigoureuse primauté du droit, moins de ressources sociales sont à la merci des politiciens et les groupes ont moins souvent l'occasion de s'avantager aux dépens d'autres groupes en jouant au jeu à somme nulle ou négative.

De plus en plus d'auteurs testent des hypothèses relatives à l'impact des liens sociaux sur le bien-être économique (p. ex. Grootaert, 1999; et Narayan et Pritchett, 1999) auprès des ménages et des villages. Je m'attarde aux tests de l'hypothèse du coin inférieur droit du tableau 1, à savoir qu'un large rayon de confiance et la propension à coopérer ont des conséquences favorables pour la performance économique nationale. Je ne crois pas pour autant que les analyses de macro-niveau soient d'une quelconque façon « meilleures » ou plus intéressantes que les analyses de micro-niveau, mais plutôt qu'il y a des hypothèses intéressantes de macro-niveau (tout comme de micro-niveau d'ailleurs) quant à l'impact de la confiance et qu'on ne peut les tester qu'avec des macrodonnées pour des macro-unités d'analyse. Les États-nations sont l'unité naturelle d'analyse des études de la performance économique parce que les politiques économiques sont déterminées par les gouvernements nationaux. Malgré la « mondialisation », les frontières nationales ont toujours un rôle important à jouer relativement aux décisions de répartition de la main-d'œuvre et du capital et à la densité des transactions entre les entreprises (Helliwell, 1998).

La disponibilité restreinte de données appropriées limite sérieusement les analyses transnationales. À l'heure actuelle, il faudrait, pour inclure la majorité des pays, utiliser des mesures de remplacement très brutes de la confiance (p. ex. l'homogénéité ethnique, l'inégalité des revenus ou la composition religieuse), qui pourraient très facilement être liées à la performance économique par des voies tout à fait indépendantes. J'utiliserai donc des mesures plus directes, quitte à réduire de beaucoup la taille de l'échantillon.

La façon la plus facile de mesurer les normes de coopération, la confiance et les liens sociaux consiste à réaliser des enquêtes auprès des individus et des ménages. Le regroupement des mesures d'enquête pour attribuer des valeurs aux **pays** n'est pas sans soulever d'importantes difficultés. Par exemple, un pays peuplé d'individus faisant partie de familles ou de groupes ethniques dont les membres se font beaucoup confiance et sont très attachés les uns aux autres ne correspond pas à ce qu'entend Fukuyama (1995) par « sociétés à niveau élevé de confiance ».

Théoriquement, le type de confiance qui devrait bénéficier sans ambiguïté à la performance économique d'un pays est celle qui règne entre étrangers ou, plus précisément, entre deux compatriotes choisis

au hasard. Dans une société vaste et mobile, en particulier, où les effets sur les connaissances personnelles et la réputation sont limités, une proportion appréciable des transactions potentiellement bénéfiques se feront entre parties sans attaches personnelles antérieures. Dans les sociétés où l'on sait que son prochain agira dans l'intérêt collectif, les gens peuvent non seulement laisser leur vélo sans surveillance et sans cadenas sur le trottoir, mais également passer des contrats avec toutes sortes de parties sans devoir signer de longs accords écrits et exploiter une entreprise sans consacrer des heures et des heures à en surveiller les employés, partenaires et fournisseurs. En outre, le membre d'une société à niveau élevé de confiance est sans doute plus susceptible que celui d'une société à faible niveau de confiance d'appuyer des politiques économiques efficaces, qu'elles aient ou non pour effet d'accroître son revenu personnel.

Ainsi, qui voudrait tester l'hypothèse représentée dans le coin inférieur droit du tableau 1 devrait mesurer, par exemple, la confiance envers les étrangers ou la propension à coopérer en grand nombre lors de situations du dilemme du prisonnier. La confiance entre membres d'une famille ou d'une ethnie et d'autres formes de confiance à petit rayon pourraient très bien miner la confiance à grand rayon (c'est-à-dire la confiance envers les étrangers). Un niveau élevé de confiance intraethnique dans une société ethniquement hétérogène pourrait réduire la portée des transactions et segmenter les marchés, réduisant les gains à tirer de la spécialisation et des économies d'échelle (Greif, 1994).

4. Mesurer la confiance : peut-on faire confiance à l'indicateur?

Critiquant Fukuyama (1995), Solow (1995) affirme que l'on doit tester systématiquement l'impact économique de la confiance, mais qu'on ne peut le faire faute de données, les « mesures paraissant fort lointaines ». Les analyses transnationales subséquentes (Knack et Keefer, 1997, LaPorta *et al.*, 1997, et Zak et Knack, 1998) se sont lourdement appuyées sur des indicateurs d'enquête qui sont, à n'en pas douter, hautement imparfaits en raison des difficultés de traduction, de l'erreur d'échantillonnage et du biais de réponse, mais qui produisent néanmoins des valeurs concordant avec l'information obtenue de sources indépendantes.

Zak et Knack (1998) analysent l'impact de la performance économique à l'aide de données de la WVS sur la confiance pour 40 pays à économie de marché. De plusieurs centaines à plusieurs milliers de personnes ont participé à ces enquêtes. Certains groupes (p. ex. les citadins et les plus instruits) sont suréchantillonnés dans certains pays (Inglehart, 1994). La variable de pondération fournie dans les données peut corriger ce problème en partie, mais les groupes à statut

supérieur ont tout de même tendance à être surreprésentés, en particulier dans les pays moins développés, malgré la variable de pondération (Inglehart, 1994). Ce problème devrait avoir pour effet d'atténuer la variation des mesures nationales de la confiance – qui ont tendance à être corrélées positivement aux niveaux de revenu et d'éducation –, rendant plus difficile le rejet de l'hypothèse nulle voulant que la confiance n'ait pas d'effet.

Pour évaluer le niveau de confiance régnant au sein d'une société, on demandait s'il est généralement possible de faire confiance à la plupart des gens ou si l'on n'est jamais trop prudent dans ses rapports avec autrui. L'indice de confiance standard (CONFIANCE) est le pourcentage de répondants dans chaque pays répondant qu'on peut faire confiance à la plupart des gens (une fois effacées les « je ne sais pas »). L'enquête a eu lieu à plusieurs reprises, soit en 1981, en 1990-1991 et en 1995-1996. Pour minimiser la possibilité d'une causalité inverse, Zak et Knack utilisent la plus ancienne observation possible pour chaque pays. Ils obtiennent pour leur échantillon de 40 pays un indice de CONFIANCE moyen de 32,3 % avec un écart-type de 15,1 %.

Cette question sur la confiance est quelque peu ambiguë puisqu'on ne sait pas très bien à quels « gens » pensent les répondants. Elle mesure certainement plus que la confiance entre membres d'une même famille ou d'un même clan[10]. Mais la fréquence des rencontres avec des étrangers influe sans doute sur les réponses. Les transactions seront proportionnellement plus nombreuses entre amis proches et membres de la parenté et moins nombreuses entre étrangers dans les environnements à niveau élevé de confiance que dans les milieux à faible niveau de confiance. Lorsqu'on leur demande si la « plupart des gens » sont dignes de confiance, il est possible que certains répondants ne tiennent compte dans leurs réponses que des gens avec qui ils transigent ou sont susceptibles de le faire; dans les environnements à faible niveau de confiance, par conséquent, cet indicateur d'enquête n'est peut-être pas une bonne mesure de la confiance à grand rayon (à l'égard des étrangers). Ce type d'erreur de mesure a notamment pour effet de réduire la variation transnationale de la mesure de la confiance, ce qui rend plus difficile d'écarter les hypothèses nulles quant aux effets (ou déterminants) de la confiance.

Lorsqu'on se demandera s'il est possible de faire confiance à la « plupart des gens », les évaluations que cela donnera traduiront sans doute en partie les interactions qu'ont avec les étrangers les répondants de petits pays tels que le Luxembourg, au contraire de leurs homologues de grands pays tels que les États-Unis. Mais toute transaction avec des étrangers influe plus fortement sur la performance économique mesurée du Luxembourg. Par conséquent, cet effet de la taille du pays sur les réponses concernant la confiance ne devrait pas être une source importante d'erreur de mesure.

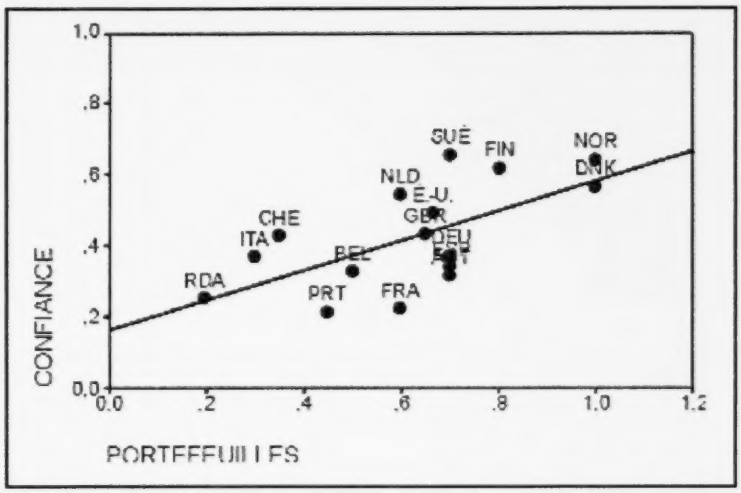
Malgré l'éventail des problèmes potentiels, tout semble indiquer que l'indice de confiance mesure raisonnablement bien la confiance à grand rayon tout en n'étant pas exagérément sensible aux difficultés de traduction, aux échantillons non aléatoires de répondants ou à d'autres sources d'erreur de mesure. D'abord, la plupart des valeurs nationales semblent concorder avec les impressions populaires et les données anecdotiques. Ainsi, les valeurs les plus élevées s'appliquent aux pays nordiques, où, souvent, les citoyens laissent leur vélo sans cadenas et leur poussette sans surveillance dans les endroits publics[11]. Ensuite, le pourcentage de répondants très dignes de confiance varie considérablement d'un pays à l'autre, tombant à 10 % ou moins dans plusieurs pays. S'il faut en croire ces valeurs élevées, peu de répondants interprètent très étroitement « la plupart des gens ». Troisièmement, les données tirées d'expériences menées par le *Reader's Digest* (et présentées dans *The Economist* le 22 juin 1996) fournissent des observations de comportement rassurantes quant à la validité de ces mesures d'enquête. Quatrièmement, il y a un lien solide entre la mesure de la confiance et les mesures attitudinales de la dignité de confiance des gens envers les étrangers. Enfin, les évaluations faites par les étrangers dans le cadre d'enquêtes correspondent en général à celles que font les résidents du pays visé.

Dans l'expérience du *Reader's Digest*, 20 portefeuilles contenant 50 $ d'argent comptant de même que les adresses et numéros de téléphone de leurs propriétaires putatifs ont été « accidentellement » perdus dans 20 villes de 14 pays d'Europe de l'Ouest. Dix portefeuilles ont ainsi été « perdus » dans chacune de 12 villes américaines. L'on a enregistré le nombre de portefeuilles restitués avec leur contenu intact pour chaque ville. Les proportions nationales du nombre de portefeuilles rendus ont ensuite été calculées. La figure 1 illustre la relation à l'échelle nationale entre les portefeuilles restitués et l'indicateur de confiance de la WVS. Il y a une corrélation de 0,65 entre la proportion de portefeuilles rendus et l'indice CONFIANCE. On ne peut expliquer cette corrélation en attribuant les attitudes caractérisées par un niveau élevé de confiance et la restitution des portefeuilles à un revenu par habitant plus élevé : la corrélation partielle entre l'indice CONFIANCE et les portefeuilles restitués, une fois le revenu par habitant neutralisé, est encore plus forte que la corrélation simple.

Pour de nombreux pays qui participent à la WVS, il est possible de construire des agrégats régionaux et nationaux pour l'indice CONFIANCE, ce qui est le cas, par exemple, pour neuf régions américaines. On peut ensuite apparier les villes qui ont participé à l'expérience des portefeuilles à ces valeurs régionales pour l'indice CONFIANCE. La figure 2 illustre la relation interrégionale entre les portefeuilles restitués et l'indice CONFIANCE. Pour les pays visés par la WVS où l'on ne précise pas les régions des répondants, la figure 2 comprend les

Figure 1

Confiance et portefeuilles restitués



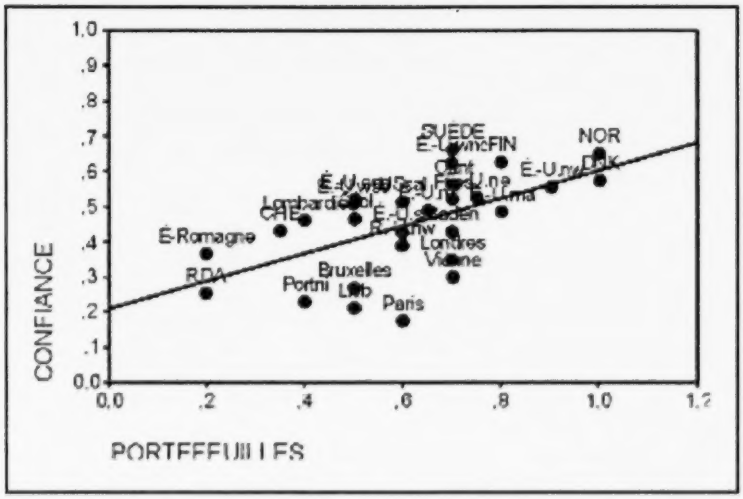
observations nationales contenues dans la figure 1. Le fait de n'apparier les villes où s'est déroulée l'expérience des portefeuilles qu'avec les répondants de la région où se trouve la ville permet d'être plus précis à la figure 2 qu'à la figure 1. Cependant, la WVS n'est représentative qu'à l'échelle nationale, pas à l'échelle régionale, si bien que l'utilisation d'observations régionales ajoute une source d'erreur de mesure alors même qu'elle en réduit une autre. Ni le test national ni le test régional n'est nécessairement supérieur à l'autre, si bien que tous les deux sont utiles pour valider l'indice CONFIANCE parce qu'ils renferment de l'information différente. Le lien régional entre les portefeuilles rendus et l'indice CONFIANCE est presque aussi fort que le lien national.

Les données tirées de l'expérience des portefeuilles indiquent que les échantillons non aléatoires, les problèmes de traduction et les écarts entre les attitudes professées et les comportements réels n'introduisent pas de grand bruit dans la mesure d'enquête de la confiance. Cela cadre également avec la croyance selon laquelle l'indice CONFIANCE mesure la confiance à grand rayon parce que les portefeuilles « perdus » dans les expériences sont trouvés par des étrangers.

Il serait impossible de faire longtemps confiance aux étrangers dans un environnement vide de tout comportement **digne** de confiance envers les étrangers[12]. L'expérience des portefeuilles est rassurante à cet égard. D'autres questions de la WVS fournissent des données additionnelles sur les attitudes des répondants face au fait de profiter des

Figure 2

Confiance et portfeuilles restitués (régions)



étrangers dans divers contextes (p. ex. tromper le fisc, omettre de payer son passage dans les transports en commun ou ne pas signaler les dommages causés à un véhicule garé). Les attitudes de coopération relevées à partir de ces questions sont fortement corrélées à l'indice CONFIANCE d'un pays à l'autre, même lorsqu'on tient compte de l'effet du revenu par habitant (Knack et Keefer, 1997).

La perception qu'ont les étrangers du degré de confiance qu'ils peuvent témoigner envers les résidants d'un pays est corrélée à l'indice CONFIANCE (c'est-à-dire aux niveaux de confiance entre les citoyens mêmes d'un pays). En 1980, Eurobaromètre a réalisé dans 10 pays de la Communauté européenne une enquête renfermant la question suivante :

> Maintenant, j'aimerais vous demander jusqu'à quel point vous faites confiance aux habitants de différents pays. Pour chaque pays, veuillez me dire si, à votre avis, les habitants sont très, assez, pas particulièrement ou pas du tout dignes de confiance. [trad.]

Cette question portait sur les Américains et 13 nationalités européennes. Les réponses témoignent sans doute d'expériences vécues directement par les répondants avec les nationaux d'un autre pays, de témoignages de seconde main de compatriotes relativement à leur expérience avec les nationaux de l'autre pays et d'information concernant la façon dont les nationaux de l'autre pays se comportent entre

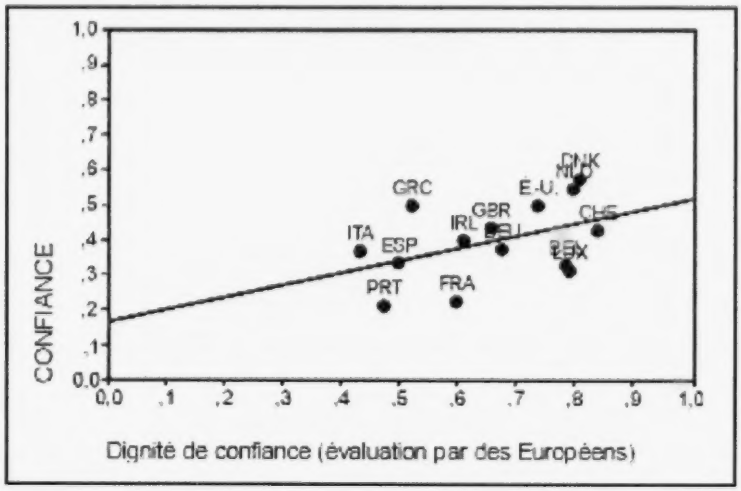
eux (p. ex. les taux de criminalité, les impressions au sujets des normes sociales et ainsi de suite)[13]. Étant donné que la volonté de tromper les étrangers n'est pas nécessairement représentative des relations qu'entretiennent mutuellement les nationaux d'un pays, ces perceptions externes ne constituent pas un test idéal pour valider l'indice CONFIANCE. Cependant, contrairement à l'indice CONFIANCE, les évaluations externes ne risquent pas d'être sensibles aux problèmes de traduction (les évaluations sont fournies par les répondants de neuf ou dix pays, les questionnaires étant administrés en de nombreuses langues) ou à des différences « culturelles » dans la façon dont les gens répondent aux questions de l'enquête ou à la possibilité que la notion « la plupart des gens » aient un sens différent selon que le répondant fasse partie d'une société à niveau de confiance élevé ou bas.

La figure 3 dépeint la relation entre l'indice CONFIANCE et la mesure de la perception qu'ont les étrangers du degré auquel on peut faire confiance aux nationaux d'un pays. La corrélation est positive (0,45, p = 0,056 pour le test unilatéral), encore qu'elle ne soit pas aussi forte ou statistiquement significative que les corrélations de l'indice CONFIANCE avec les portefeuilles restitués et les attitudes dignes de confiance.

Ces corrélations avec les évaluations externes, les attitudes dignes de confiance et le comportement digne de confiance (restitution des portefeuilles) fournissent collectivement des preuves substantielles de

Figure 3

Perceptions externes de la dignité de confiance



la validité de la mesure d'enquête standard de la confiance. Chacun de ces tests de validité est loin d'être idéal : les proportions de portefeuilles rendus se fondent sur un échantillon d'à peine 10 portefeuilles perdus dans certains pays; la prévalence des attitudes dignes de confiance dans un pays ne traduit pas nécessairement un comportement digne de confiance; et les évaluations externes témoignent sans doute dans une large mesure d'attentes quant à la façon dont les étrangers s'attendent à être traités par les nationaux d'un pays donné, ce qui pourrait être ou ne pas être corrélé fortement à la façon dont les nationaux de ce pays se comportent les uns envers les autres. Cependant, les sources potentielles d'« erreur de mesure » de chacune de ces variables – portefeuilles restitués, attitudes dignes de confiance et évaluations externes – sont indépendantes les unes des autres de même que des sources potentielles d'erreur dans l'indice CONFIANCE. Le fait que chacune est fortement corrélée à l'indice CONFIANCE donne à penser que la dernière variable est une mesure utile de la confiance à grand rayon qui n'est pas le produit désespérément bruyant de traductions imparfaites, d'échantillons non aléatoires, de différences culturelles dans la façon de répondre aux questions de l'enquête ou de différences dans la façon dont les répondants interprètent le syntagme ambigu « la plupart des gens ».

À partir de cette mesure d'enquête de la confiance, la section suivante reprend de Zak et Knack (1998) les résultats empiriques transnationaux sur la relation entre la confiance et la performance économique et répète certains de ces tests pour un échantillon restreint de pays de l'OCDE seulement. Étant donné que les données sur l'indice CONFIANCE sont disponibles pour un nombre beaucoup plus grand de pays (40 pays à économie de marché) que les données sur les portefeuilles restitués, les évaluations externes et les attitudes dignes de confiance, je n'utilise pas ces dernières variables ci-dessous[14].

5. Données empiriques sur la confiance et la performance économique

Fukuyama (1995) attribue les différences transnationales de performance économique aux variations de la confiance et de la « sociabilité spontanée ». Il s'attarde aux conséquences du rayon de confiance pour les organisations industrielles : quand la confiance s'arrête à la famille, l'offre de capitaux et de gestionnaires qualifiés est davantage limitée, ce qui restreint la taille des entreprises privées. De façon plus générale, il soutient que les sociétés à niveau supérieur de confiance sont plus aptes à instituer des innovations organisationnelles lorsque les changements technologiques ou d'autres facteurs rendent désuètes les formes d'organisation existantes. La confiance peut aussi influer sur les résultats économiques par des voies macropolitiques parce que, comme l'a dit

Putnam (1993, p. 325), la sociabilité est également une pierre angulaire des institutions politiques autonomes.

Tableau 2

Statistiques sommaires – Échantillons « monde » et « OCDE »

Variable	Échantillon	Coefficient de variation	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Confiance	Monde	,47	32,3	15,1	5,0	61,2
	OCDE	,34	39,1	13,2	10,0	61,2
Croissance, 1970-1992	Monde	,83	1,91	1,59	-1,22	6,96
	OCDE	,49	2,39	1,18	0,93	6,96
Investissement/ PIB, 1970-1992	Monde	,31	21,7	6,7	3,0	35,7
	OCDE	,16	25,4	4,2	16,8	35,7
PIB par habitant, 1970	Monde	,62	5 850	3 613	767	12 963
	OCDE	,39	7 731	3 029	1 680	12 963
Scolarité, 1970	Monde	,47	5,31	2,48	0,74	10,22
	OCDE	,35	6,43	2,28	1,21	10,22
Prix des biens d'investissement, 1970	Monde	,24	80,1	19,5	46,2	136,4
	OCDE	,21	80,0	16,7	46,2	120,2
Effectifs des groupes	Monde	,45	,77	,35	,38	1,70
	OCDE	,46	,80	,37	,38	1,70
Effectifs de Putnam	Monde	,55	,32	,18	,06	,83
	OCDE	,58	,32	,18	,06	,83
Effectifs d'Olson	Monde	,59	,30	,18	,12	,76
	OCDE	,56	,33	,18	,12	,76

Les données empiriques de Fukuyama sont plus descriptives et qualitatives que quantitatives. Parmi les nations dont il traite à fond, l'auteur classe, à partir d'observations impressionnistes, les États-Unis, le Japon et l'Allemagne dans les sociétés à niveau élevé de confiance et la France, l'Italie, la Chine, la Corée, Hong Kong et Taïwan dans les sociétés à faible niveau de confiance.

La Porta *et al.* (1997) et Knack et Keefer (1997) ont utilisé la mesure de la confiance de la WVS pour mettre plus systématiquement à l'épreuve les hypothèses de Putnam et de Fukuyama. La Porta *et al.* ont

observé un lien positif entre la confiance et la croissance (significatif à 0,10) de 1970 à 1993, après n'avoir neutralisé que le revenu initial par habitant. Ils ont également testé l'hypothèse de la taille des entreprises de Fukuyama, régressant les recettes des 20 plus grandes sociétés, exprimées en proportion du produit intérieur brut (PIB), à partir du revenu par habitant, de l'indice CONFIANCE et d'une mesure de la confiance dans les membres de la famille. Corroborant de manière étonnante l'hypothèse de Fukuyama, la mesure de la taille n'est aucunement liée au revenu, mais elle l'est fortement à deux mesures de la confiance : positivement pour l'indice CONFIANCE et négativement pour la confiance dans la famille. Selon La Porta *et al.*, la mortalité infantile est également moindre dans les sociétés à niveau élevé de confiance, compte tenu de l'effet du revenu, constat auquel en arrivent également Kawachi *et al.* (1997) pour les États américains.

Pour les 29 pays à économie de marché visés par la WVS en 1980-1981 et en 1990, Knack et Keefer ajoutent l'indice CONFIANCE aux régressions d'investissement et de croissance à la Barro pour les années 1980-1992. Ils en dégagent des liens positifs significatifs. Les résultats pour la croissance, mais pas pour l'investissement, faiblissent sur de plus longues périodes (1970-1992 ou 1960-1992). Les résultats sont également un peu sensibles aux valeurs aberrantes, ce qui n'a rien d'étonnant dans le cas d'un si petit échantillon. Supprimer la Corée et le Brésil réduit le coefficient de CONFIANCE de moitié dans la régression de croissance, bien qu'il demeure hautement significatif. Supprimer la Corée de la régression d'investissement rend l'indice CONFIANCE non significatif. Les résultats sont également quelque peu sensibles aux mesures du capital humain incluses dans les régressions : les coefficients de CONFIANCE sont plus faibles lorsqu'on utilise les mesures du rendement de Barro-Lee (1993) que lorsqu'on a recours aux mesures des effectifs ou, encore, aux mesures du rendement d'autres sources.

Zak et Knack (1998) présentent un modèle d'équilibre général de la croissance dans lequel différents types d'investisseurs sont à chaque période jumelés au hasard à différents types de courtiers et où la confiance diminue avec la différence entre les types. Selon les prévisions, l'investissement et la croissance fléchissent lorsqu'on se fait peu confiance. Leurs tests empiriques ajoutent 11 pays à l'échantillon de 29 nations de Knack et Keefer (1997) à partir des données sur l'indice CONFIANCE pour neuf pays fournies par Ronald Inglehard, données provenant de la troisième édition de la WVS (réalisée en 1995-1996), et pour deux autres pays (Grèce et Luxembourg) provenant d'enquêtes menées par Eurobaromètre au cours des années 1980. L'utilisation de cet échantillon plus vaste renforce les résultats : il y a un lien significatif entre l'indice CONFIANCE et la croissance sur de plus longues périodes telles que 1970-1992 et 1980-1992, et l'impact estimé de

l'indice CONFIANCE sur la croissance est beaucoup moins sensible aux cas aberrants ou au choix des variables du capital humain que dans Knack et Keefer (1997).

Les équations 1 à 5 du tableau 3 reproduisent les résultats des régressions de Zak et Knack (1998). La variable dépendante construite à partir des données de Summers et Heston (1991) correspond à la croissance annuelle moyenne du revenu par habitant de 1970 à 1992 (1980-1992 dans l'équation 3). Outre l'indice CONFIANCE, les variables explicatives comprennent le revenu par habitant de 1970, le niveau de scolarité en 1970 (nombre moyen d'années pour la population de 25 ans ou plus) selon Barro et Lee (1993) et le prix des biens d'investissement en 1970 exprimé en pourcentage des prix aux États-Unis (de Summers et Heston, 1991).

Tableau 3

Confiance et croissance

Équation	1	2	3	4	5	6
Période	1970-1992	1970-1992	1980-1992	1970-1992	1970-1992	1970-1992
Échantillon	Monde	Monde	Monde	Monde	Monde	OCDE
Méthode	Moindres carrés ordinaires	Moindres carrés ordinaires	Moindres carés ordinaires	Doubles moindres carrés	Moindres carrés ordinaires	Moindres carrés ordinaires
Constante	4,034	1,097	1,955	4,035	4,218	3,751
	(0,886)	(0,812)	(0,806)	(0,927)	(0,965)	(0,886)
PIB par habitant (milliers)	-0,083	-0,194	-0,005	-0,082	-0,085	-0,354*
	(0,108)	(0,107)	(0,153)	(0,099)	(0,093)	(0,127)
Scolarité	-0,049	-0,096	-0,194	-0,048	0,015	0,062
	(0,149)	(0,115)	(0,234)	(0,170)	(0,140)	(0,114)
Prix des biens d'investissement	-0,043*	-0,024*	-0,018*	-0,043*	-0,042*	0,009
	(0,010)	(0,009)	(0,007)	(0,011)	(0,011)	(0,008)
Confiance	0,064*	0,046*	0,088*	0,064*	0,057*	0,006
	(0,022)	(0,019)	(0,028)	(0,026)	(0,019)	(0,016)
Investissement/PIB		0,136*				
		(0,033)				
Confiance* PIB					-0,010*	
					(0,004)	
R^2	,42		1,87		1,91	
		1,11		1,91	,53	
ETE	1,27		1,30	,50		
		1,91	,37		0,88	
Moyenne,	1,91	,29		1,20		
V.D.	,57		1,27		2,39	

N = 40 dans les équations. 1 à 5 et N = 25 dans l'équation 6. L'astérisque (*) indique que le chiffre est significatif au niveau 0,05 pour le test bilatéral. R2 n'a pas son interprétation habituelle dans les doubles moindres carrés (équation 4). Les instruments dans les doubles moindres carrés comprennent les pourcentages de musulmans et de catholiques; la valeur prédictive dans le test des restrictions de suridentification est de 0,27.

L'équation 1 illustre le lien positif entre la confiance et la croissance. Dans l'échantillon de 40 pays, le revenu initial et la scolarité ont des effets plus faibles que dans des échantillons plus vastes (à comparer, par exemple, à Barro, 1991). Comme prévu, il y a un rapport significatif et négatif entre l'élévation des prix des biens d'investissement, en regard des niveaux enregistrés aux États-Unis, et la croissance. Lorsqu'on neutralise ces influences, la croissance augmente de près d'un point de pourcentage pour chaque hausse de 15 points de pourcentage (un écart-type) de l'indice CONFIANCE.

Lorsqu'on tient compte de l'effet des taux d'investissement dans la régression de croissance à l'équation 2, le coefficient de confiance diminue de plus du quart tout en demeurant significatif[15]. Il y deux explications plausibles à ce constat : d'abord, que certaines composantes de l'investissement, largement défini – dont l'investissement dans les idées –, pourraient ne pas transpirer dans les données sur l'investissement, puisque la confiance pourrait influer sur la croissance par l'investissement et autrement. Par exemple, les niveaux élevés de confiance sont peut-être le signe d'une cohésion sociale propice à la mise en œuvre de politiques économiques efficaces.

La moitié des observations relatives à la confiance sont tirées d'enquêtes menées du milieu des années 1970 jusqu'en 1992 (la vague 1980-1981), les autres l'étant d'enquêtes réalisées encore plus tard, ce qui soulève la possibilité d'une causalité inverse de la croissance à la confiance. La corrélation extrêmement élevée (0,91) entre les valeurs relatives à la confiance provenant de la première vague d'enquêtes et celles émanant de la deuxième vague semble indiquer que la confiance varie très peu au fil du temps par rapport à sa variation d'un pays à l'autre. Néanmoins, la régression de l'équation 1 a été reprise pour la période allant de 1980 à 1992, qui est un peu moins sujette à une causalité inverse que la période s'étendant de 1970 à 1992. Le coefficient de confiance est plus élevé pour la régression 1980-1992, comme le montre l'équation 3, que pour la période plus longue à l'équation 1, ce qui donne à penser que nos résultats ne sont pas sujets à un biais de simultanéité. L'équation 4 donne des résultats d'une correction plus formelle pour l'endogénéité possible de l'indice CONFIANCE, des régressions par les doubles moindres carrés qui utilisent à titre d'instruments exogènes pour l'indice CONFIANCE les proportions de catholiques et de musulmans au sein de la population de chaque pays[16]. Il y a un lien significatif positif entre la composante exogène de la confiance et la croissance, comme l'illustre l'équation 4[17].

Le coefficient négatif (mais non significatif) du revenu initial par habitant dans l'équation 1 indique que toutes choses étant par ailleurs égales, la croissance des pays moins bien nantis est plus rapide que celle des pays mieux nantis. Mais le retard relatif n'aide pas nécessairement chaque pays pauvre. La confiance que se témoignent les

agents économiques leur permet peut-être d'attirer plus facilement et d'adapter avec davantage de succès les technologies et les capitaux étrangers. Le retard conférerait alors un plus grand avantage aux pays à niveau élevé de confiance qu'aux pays à faible niveau de confiance. Cette hypothèse suppose un coefficient négatif du terme de l'interaction CONFIANCE ´ PIB par habitant[18]. Cette prévision provient de l'équation 5. Pour les pays dont le niveau de confiance dépasse la moyenne de 10 points de pourcentage, le coefficient du revenu initial augmente de plus du double et devient statistiquement significatif. Pour les pays dont le niveau de confiance est inférieur à la moyenne de 10 points de pourcentage, le coefficient tombe à zéro et le retard ne procure aucun avantage en matière de croissance sur les nations riches.

L'équation 1 du tableau 4 répète une régression de Zak et Knack (1998) qui établit un lien entre l'indice CONFIANCE et les taux d'investissement exprimés en proportion du PIB. Il n'y a pas de lien significatif entre l'investissement et la scolarité dans l'équation 1; l'investissement est plus élevé là où le revenu par habitant l'est également, là où les prix des biens d'investissement sont relativement bas et là où le niveau de confiance est plus élevé. La part de l'investissement du PIB augmente de près d'un point de pourcentage chaque fois que l'indice CONFIANCE s'accroît de sept points de pourcentage. L'équation 2 fait état de résultats obtenus par les doubles moindres carrés, les pourcentages de catholiques et de musulmans figurant au nombre des instruments. Le coefficient de CONFIANCE augmente légèrement, mais il n'est pas significatif aux niveaux conventionnels.

Il semble qu'une seule étude se soit penchée sur le lien entre l'indice CONFIANCE et la performance économique dans un échantillon de l'OCDE. Helliwell (1996) a constaté un lien **négatif** significatif entre l'indice CONFIANCE et la croissance de la productivité pour un échantillon de 17 pays membres de l'OCDE. N'examinant que la croissance de la productivité, Helliwell n'a pas étudié la possibilité que la confiance influe sur la croissance du revenu par des modes d'accumulation des facteurs.

Un test limité à l'OCDE est plus exigeant que des tests sur les plus gros échantillons parce que les variables dépendantes et l'indice CONFIANCE varient nettement moins. Le coefficient de variation (CV) de l'indice CONFIANCE est de 0,47 dans le plus gros échantillon et de 0,34 dans celui de l'OCDE. Le CV de la croissance glisse de 0,83 à 0,49 et celui de la part de l'investissement dans le PIB, de 0,31 à 0,16.

L'équation 6 du tableau de la croissance (3) répète l'équation 1 pour les seuls pays de l'OCDE, ramenant l'échantillon de 40 à 25 pays. Dans cet échantillon, les revenus par habitant convergent fortement. L'autre différence marquée par rapport à l'équation 1 est qu'il n'y a pas de lien significatif entre le coefficient de CONFIANCE et la croissance du revenu. Bien entendu, il est impossible de savoir si le fait de

Tableau 4

Confiance et investissement (1970-1992)

Équation	1	21,7	21,7	25
Échantillon	Monde	2	3	25,4
Méthode	Moindres carrés	Monde	OCDE	4
Constante	ordinaires	Doubles	Moindres carré	OCDE
	21,655	moindres carrés	ordinaires	Doubles
	(3,115)	21,585	24,939	moindres carrés
PIB par habitant		(3,450)	(2,536)	24,939
(milliers)	0,826*			(2,536)
	(0,261)	0,821*	0,237	
Scolarité		(0,370)	(0,298)	0,308
	0,349			(0,486)
	(0,598)	0,295	-0,184	
Prix des biens		(0,632)	(0,464)	-0,508
d'investissement	-0,137*			(0,813)
	(0,028)	-0,138*	-0,071	
Confiance		(0,042)	(0,051)	-0,086
	0,135*			(0,077)
	(0,058)	0,149	0,141	
R^2		(0,097)	(0,072)	0,220
	,55			(0,138)
ETE		,55	,13	
	4,7			,15
N		4,7	4,3	
	40			4,3
Moyenne, V.D.		40		

Les erreurs-types corrigées par le test de White sont montrées entre parenthèses. L'astérisque (*) indique que le chiffre est significatif au niveau 0,05 pour les tests bilatéraux. R^2 n'a pas son interprétation habituelle dans les doubles moindres carrés. Les instruments dans les doubles moindres carrés comprennent les pourcentages de musulmans et de catholiques; la valeur prédictive dans le test des restrictions de suridentification est de 0,06 dans l'équation 2 et de 0,83 dans l'équation 4.

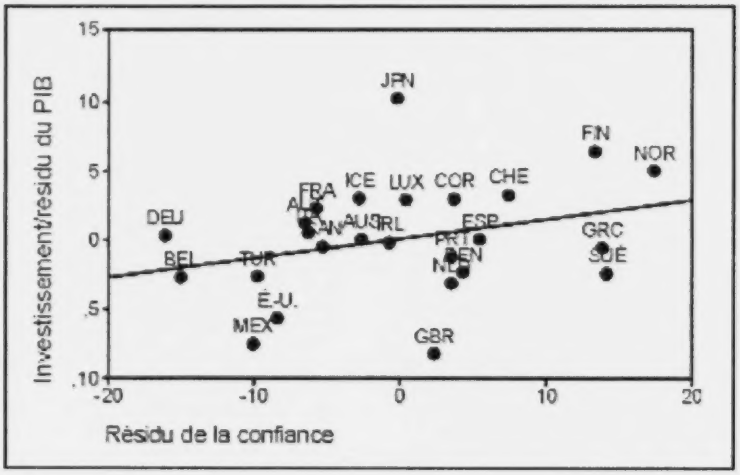
restreindre l'échantillon produit des estimations plus précises en séparant les pays dissemblables aux processus de production dissemblables ou si cela produit des estimations moins précises en supprimant des renseignements utiles. Les coefficients de 0,064 dans l'équation 1 et de 0,006 dans l'équation 6 de l'indice CONFIANCE présentent deux réponses possibles à la question de savoir si le fait d'accroître la confiance améliorerait la performance économique d'un pays de l'OCDE. Le résultat d'interaction de l'équation 5 nous offre une troisième piste de réponse : l'une des façons d'interpréter ce coefficient d'interaction est que l'impact marginal d'une hausse d'un point de l'indice CONFIANCE fait passer le coefficient de 0,057 à 0,047, à 0,037, etc., quand le revenu par habitant de 1970 augmente de 1 000 $, de 2 000 $, etc., par rapport à la moyenne de 5 850 $ de l'échantillon. L'impact marginal s'accroît de manière semblable pour les pays où les revenus sont inférieurs à la moyenne. Ce qu'il faut retenir de ces estimations, c'est que la confiance joue un rôle important dans la croissance

de plusieurs des pays les plus pauvres de l'OCDE, en particulier la Turquie (où l'on a enregistré un revenu Summers-Heston par habitant de 3 741 $ en 1990) et le Mexique (5 827 $ en 1990).

Dans le cas de l'investissement, les estimations pour les pays de l'OCDE sont moins problématiques. D'abord, les effets de l'indice CONFIANCE sur l'investissement ne varient pas significativement selon le niveau de revenu par habitant. Ensuite, les estimations des effets de l'indice CONFIANCE sur l'investissement du plus gros échantillon de pays et de l'échantillon de l'OCDE se ressemblent beaucoup. L'équation 3 du tableau 4 répète l'équation 1, mais supprime les 15 pays n'appartenant pas à l'OCDE. Le coefficient de CONFIANCE ne change que légèrement, et malgré un élargissement de l'écart-type, il est significatif au niveau 0,06 pour les tests bilatéraux (0,03 pour les tests unilatéraux). La figure 4 illustre la relation partielle entre l'investissement et l'indice CONFIANCE dans cet échantillon de l'OCDE, une fois neutralisés le revenu initial, l'éducation et les prix des biens d'investissement. L'équation 4 répète le test des doubles moindres carrés de l'équation 2 pour l'échantillon de l'OCDE. Le coefficient de CONFIANCE de l'équation 4 est plus grand que celui de l'équation 2, bien qu'aucun des deux ne soit significatif aux niveaux conventionnels.

Figure 4

Investissement et confiance (graphique partiel), OCDE



6. Données empiriques sur l'effectif des groupes et la performance économique

Deux ouvrages classiques des sciences sociales font ressortir des perspectives fortement discordantes sur la tendance ou non des associations privés à générer des externalités positives sur les non-membres. Putnam (1993) voyait l'adhésion aux associations horizontales comme une source de confiance et de liens sociaux favorisant l'efficacité gouvernementale et la performance économique. Il soutient que le succès de l'Italie du Nord par rapport à celle du Sud tient en bonne partie à la plus grande richesse de sa vie associative, affirmant que les groupes s'occupent d'inculquer à leurs membres des habitudes de coopération, de solidarité et de civisme (Putnam, 1993, p. 89-90). Olson (1982) appréciait beaucoup moins les associations, soulignant leur propension à se comporter comme des groupes d'intérêt spécial exerçant des pressions pour que soient adoptées des politiques préférentielles qui imposent des coûts démesurés au reste de la société[19].

Knack et Keefer (1997) ont testé ces autres théories à l'aide des données de la WVS sur les effectifs des groupes de 26 pays à économie de marché. Les tableaux 5 et 6 présentent les résultats de tests très similaires à ceux de Knack et Keefer (1997).

L'on a demandé aux répondants à la WVS s'ils appartenaient à l'un ou l'autre des types suivants d'organisations :

a) services de bien-être social pour les personnes âgées, handicapées ou démunies
b) organisations religieuses ou ecclésiastiques
c) activités éducatives, artistiques, musicales ou culturelles
d) syndicats
e) partis ou groupes politiques
f) groupes d'action communautaire locale sur des questions telles que la pauvreté, l'emploi, le logement, l'égalité raciale
g) organismes voués au développement dans le tiers monde ou à la défense des droits de la personne
h) groupes voués à la conservation, à l'environnement, à l'écologie
i) associations professionnelles
j) groupes jeunesse (p. ex. les scouts, les guides, les clubs de jeunes, etc.)

La mesure globale de la densité de l'activité associative (« effectifs des groupes ») correspond au nombre moyen de groupes cités par répondant dans chaque pays. Malheureusement, cet indicateur ne mesure pas l'intensité de la participation aux groupes. À supposer que les effectifs des groupes soient corrélés aux niveaux d'activité, cette mesure représente une approximation raisonnable de ce que Putnam appelle la densité des réseaux horizontaux d'une société[20]. Wallerstein (1989)

Tableau 5

Effectifs des groupes et performance économique

Équation	1	2	3	4	5	6
Variable dépendante	Croissance 1970-1992			Investissement/PIB 1970-1992		
Méthode	Moindres carrés ordinaires	Moindres carrés ordinaires	Doubles moindres carrés	Moindres carrés ordinaires	Moindres carrés ordinaires	Doubles moindres carrés
Constante	5,509	5,836	4,131	25,857	27,343	23,071
	(1,618)	(1,776)	(2,885)	(3,268)	(3,520)	(8,554)
PIB par habitant (milliers)	-0,136	-0,152	-0,329	0,471	0,198	-0,335
	(0,158)	(0,149)	(0,305)	(0,292)	(0,341)	(0,905)
Scolarité	0,083	0,065	0,495	0,637	0,750	1,935
	(0,176)	(0,177)	(0,506)	(0,468)	(0,525)	(1,499)
Prix des biens d'investissement	-0,044	-0,049	0,012	-0,080	-0,094	0,067
	(0,025)	(0,027)	(0,061)	(0,059)	(0,063)	(0,181)
Effectifs des groupes	0,898			-3,086		
	(0,807)			(4,606)		
Effectifs de Putnam		0,593	-10,613		-10,861*	-42,866
		(1,519)	(10,109)		(4,971)	(29,970)
Effectifs d'Olson		2,615	-1,139		6,760	-1,140
		(1,519)	(4,577)		(6,412)	(13,570)
R^2	,28	,32	,14	,23	,35	,19
ETE	1,31	1,30	2,41	4,6	4,3	7,1
Moyenne, V.D.	2,11	2,11	2,11	24,4	24,4	24,4

N = 26. Les erreurs-types corrigées par le test de White sont montrées entre parenthèses. L'astérisque (*) indique que le chiffre est significatif au niveau 0,05 pour les tests bilatéraux. Veuillez noter que R^2 n'a pas son interprétation habituelle dans les doubles moindres carrés. Les instruments dans les doubles moindres carrés comprennent les pourcentages de musulmans, de catholiques et de protestants; la valeur prédictive dans le test des restrictions de suridentification est de 0,39 dans l'équation 3 et de 0,25 dans l'équation 6.

présente des données de source indépendante sur la proportion des syndiqués dans la population active à la fin des années 1970 pour 18 des 26 pays pour lesquels la WVS fournit des données sur les effectifs des groupes (pour la fin des années 1970). Cela permet de vérifier la fiabilité des données d'enquête. À 0,68, la corrélation transnationale de cette variable avec la question D sur l'affiliation syndicale est rassurante.

Tableau 6

Effectifs des groupes et performance économique dans les pays de l'OCDE

Équation	1	2	3	4	5	6
Variable dépendante	Croissance 1970-1992			Investissement/PIB 1970-1992		
Méthode	Moindres carrés ordinaires	Moindres carrés ordinaires	Doubles moindres carrés	Moindres carrés ordinaires	Moindres carrés ordinaires	Doubles moindres carrés
Constante	4,293	4,265	2,473	23,232	24,935	16,627
	(0,911)	(0,842)	(2,385)	(3,651)	(2,718)	(11,547)
PIB par habitant (milliers)	-0,455*	-0,452*	-0,604*	-0,181	-0,319	-1,027
	(0,135)	(0,133)	(0,221)	(0,425)	(0,407)	(1,069)
Scolarité	0,130	0,124	0,389	0,787	0,923	2,161
	(0,118)	(0,114)	(0,319)	(0,513)	(0,529)	(1,544)
Prix des biens d'investissement	0,013	0,013	0,063	0,040	0,009	0,239
	(0,008)	(0,008)	(0,052)	(0,071)	(0,060)	(0,254)
Effectifs des groupes	-0,252			-6,026		
	(0,345)			(4,293)		
Effectifs de Putnam		0,099	-6,442		-13,417*	-44,088
		(0,738)	(5,976)		(4,629)	(28,935)
Effectifs d'Olson		-0,602	-2,892		1,557	-8,873
		(0,592)	(3,201)		(6,326)	(15,499)
R^2	,67	,68	,43	,16	,28	,14
ETE	0,80	0,82	1,45	4,4	4,2	7,0
Moyenne, V.D.	2,39	2,39	2,39	25,6	25,6	25,6

N = 22. Les erreurs-types corrigées par le test de White sont montrées entre parenthèses. L'astérisque (*) indique que le chiffre est significatif au niveau 0,05 pour les tests bilatéraux. Veuillez noter que R^2 n'a pas son interprétation habituelle dans les doubles moindres carrés. Les instruments dans les doubles moindres carrés comprennent les pourcentages de musimans, de catholiques et de protestants: la valeur prédictive dans le test des restrictions de suridentification est de 0,35 dans l'équation 3 et de 0,61 dans l'équation 6.

Les équations 1 et 4 du tableau 5 montrent qu'il n'y a pas de lien entre les effectifs des groupes et (respectivement) la croissance et l'investissement. Peut-être en est-il ainsi parce que les effets nuisibles des groupes cherchant à maximiser la rente, selon la théorie d'Olson (1982), sont plus ou moins effacés par les effets positifs postulés par Putnam (1993).

Pour étudier cette possibilité plus à fond, l'on différencie les effectifs des « groupes d'Olson » de ceux des « groupes de Putnam ». Les groupes B, C et J de la liste ci-dessus sont les moins susceptibles d'a-

gir comme des « coalitions de distribution » tout en étant le théâtre d'interactions sociales susceptibles d'inspirer la confiance et la coopération. Les effectifs totaux par répondant dans ces trois catégories de « Putnam » vont de 0,06 en Finlande à 0,83 aux États-Unis. Les groupes D, E et I ont été jugés les plus représentatifs des groupes poursuivant des objectifs de redistribution; les effectifs totaux par répondant de ces groupes d'« Olson » vont de 0,12 en Corée à 0,76 en Islande.

Aucun lien significatif n'existe entre l'un ou l'autre de ces types d'effectifs et la croissance observée dans l'équation 2 du tableau 5. Paradoxalement, les « effectifs d'Olson » sont presque significatifs, mais avec un coefficient **positif**. Ni l'une ni l'autre variable n'est significative dans les tests des doubles moindres carrés (équation 3) ayant pour instruments les pourcentages de musulmans, de catholiques et de protestants[21].

Les « effectifs d'Olson » ne sont pas significatifs lorsqu'on les introduit dans les régressions d'investissement. Les « effectifs de Putnam » sont significatifs, mais avec un coefficient négatif (équation 5). Ce coefficient **négatif** augmente substantiellement dans un test des doubles moindres carrés (équation 6), mais l'erreur-type s'accroît encore plus, enlevant toute signification aux « effectifs de Putnam ».

Cette tentative de différencier les types de groupes n'offre ainsi aucune emprise empirique à l'hypothèse selon laquelle les effectifs des groupes n'influent généralement pas sur la performance économique parce que les externalités positives des « groupes de Putnam » neutralisent pour l'essentiel les externalités négatives des « groupes d'Olson ». Ces tests sont plutôt rudimentaires. Mais les catégories des groupes sont trop vastes, de sorte qu'il est difficile de départager avec certitude les maximiseurs de la rente des simples groupes sociaux, et l'on ne mesure pas la profondeur de l'engagement envers les groupes. L'adhésion aux groupes dits « de Putnam » pourrait simplement témoigner d'une préférence plus prononcée pour les loisirs, ce qui pourrait nuire à la performance économique mesurable.

Il y a cependant de graves carences théoriques dans les points de vue sur les groupes avancés par Putnam (1993) et Olson (1982). Certes, certaines associations inculquent « à leurs membres des habitudes de coopération, de solidarité et de civisme », mais d'autres groupes (même purement sociaux) fondés sur la classe, la profession ou l'ethnicité peuvent ne bâtir la coopération et la confiance qu'entre leurs membres et même encourager la méfiance entre les membres et envers les non-membres[22]. Les prévisions d'Olson sur la croissance et les groupes ne tiennent pas compte du fait que les associations professionnelles et commerciales ne se contentent pas de se livrer à des manœuvres de couloirs pour l'érection de barrières légales à l'entrée et l'adoption d'allégements fiscaux. C'est qu'elles pourraient avoir des effets positifs sur

la performance économique en établissant des codes de déontologie et des normes cultivant la confiance à grand rayon (Bergsten, 1985) ou en réduisant les frais de transaction (p. ex. en diffusant de l'information sur l'identité des tricheurs [Bernstein, 1992]).

Helliwell (1996) a constaté qu'il y avait un lien négatif significatif entre un indice de l'effectif des groupes de la WVS et la croissance de la productivité pour 17 pays de l'OCDE. Le tableau 6 répète les régressions du tableau 5, mais seulement pour les pays de l'OCDE, ramenant l'échantillon de 26 à 22 nations. Les deux tableaux présentent des résultats semblables pour les variables des groupes. La seule relation significative est l'effet pernicieux des « effectifs de Putnam » sur les taux d'investissement, un effet qui s'accroît mais qui perd de sa précision dans les tests des doubles moindres carrés.

7. Conclusion

Je vous ai présenté des arguments et des preuves relativement à l'importance de la « confiance à grand rayon » dans la performance économique des nations. L'impact d'une riche vie associative, mesurée par l'appartenance à des groupes, est moins favorable. Ce résultat ne devrait pas nous surprendre d'un point de vue olsonien (1982), selon lequel de nombreux groupes travaillent aux intérêts de leurs propres membres aux dépens du reste de la société. Dans le cadre présenté au tableau 1, très peu d'éléments nous permettent de présumer que la coopération et la confiance **au sein d'un groupe** (c'est-à-dire la confiance à faible rayon) seront propices à la performance économique **nationale**. (Elles peuvent toutefois améliorer le bien-être des membres du groupe.)

En supposant que cette relation entre la confiance à grand rayon et la performance économique se maintienne au fil des données (de même que dans le temps et d'un pays à l'autre), il sera important à l'avenir que les chercheurs étudient de plus près les caractéristiques des gouvernements et des sociétés qui suscitent la confiance à grand rayon. Dans quelles conditions, le cas échéant, les groupes génèrent-ils des retombées positives plutôt que négatives pour le reste de la société, inculquant des habitudes de coopération et le civisme au lieu de chercher à maximiser la rente? S'il faut, pour que se développe la confiance à grand rayon, une « saine gestion publique » assortie de mécanismes juridiques fiables d'exécution des contrats et de respect des droits de propriété, est-il possible de réformer la fonction gouvernementale en l'absence de cohésion sociale et de normes de coopération? Certaines sociétés ne fonctionnent-elles tout simplement pas mieux que d'autres, et ce, pour des raisons culturelles et historiques sur lesquelles les leviers décisionnels n'ont à peu près pas d'emprise?

Il vaudrait également la peine, dans le domaine de l'analyse transnationale, de faire une analyse de micro-niveau non seulement de la per-

formance économique mesurable, mais également d'autres indicateurs du bien-être. Cela pourrait inclure des mesures objectives (p. ex. la santé et la criminalité), mais surtout et avant tout peut-être, des indicateurs d'enquête du bonheur et de la satisfaction face à la vie. Selon J.S. Mill (1848, p. 131), « l'avantage qu'ont les êtres humains de pouvoir se faire confiance pénètre dans chaque fissure et recoin de la vie humaine, l'économique peut-être moins que tout autre, et pourtant, là encore il demeure incalculable. » [trad.] Si l'on tient compte de la valeur des loisirs et des transactions facilitées par la confiance n'entrant pas dans les comptes nationaux, il devrait y avoir un lien entre des mesures plus inclusives du bien-être et la confiance tout comme il y en a un entre l'investissement et les taux de croissance.

Notes

1 Pour des exemples à partir des cas et de données historiques, voir North (1990) et DeLong et Shleifer (1993); pour des exemples à partir de cas et de données récents, consulter Olson (1996) et Knack et Keefer (1995).

2 La Porta *et al.* neutralisent l'effet du revenu par habitant, incluent tous les pays pour lesquels on dispose de données et utilisent les valeurs relatives à la confiance pour l'édition du début des années 1990. Knack et Keefer tiennent compte, quant à eux, de l'effet du revenu et de l'instruction, excluent les anciens pays communistes et utilisent l'observation la plus récente sur la confiance.

3 Le jeu commettant-agent (ou dilemme de la « confiance » ou « dilemme unilatéral du prisonnier ») se distingue principalement du dilemme classique du prisonnier par ses mouvements séquentiels (en un seul jeu) et ses retombées asymétriques. Le commettant agit en premier, par exemple en décidant d'embaucher ou non l'agent (ou d'investir dans son entreprise). Voir, par exemple, Lichbach (1996). On pourrait également faire « confiance » à l'autre pour qu'il ne fasse pas « défection » dans les jeux de coordination, par exemple en conduisant du mauvais côté de la route. La notion de confiance de Lichbach est plus étroite, ne s'appliquant qu'au dilemme du prisonnier et aux structures d'incitation commettant-agent, où l'opportunisme entre en jeu, contrairement aux jeux de coordination.

4 Cette classification se fonde en grande partie sur Ellickson (1991).

5 « En voyageant aux États-Unis, Weber s'est rendu compte que de nombreux hommes d'affaires se faisaient passer pour des croyants chrétiens afin d'établir leur crédibilité et leur fiabilité » [trad.] (Fukuyama, 1995, p. 46). Pour ceux qui croient en un être suprême, la confiance fondée sur la religion pourrait, présume-t-on, se classer dans les mécanismes d'exécution de tierce partie.

6 La honte diffère de la culpabilité en ce qu'elle n'est activée qu'au moment où les autres apprennent qu'on a triché, d'où son classement ici dans les mécanismes d'exécution de seconde partie.

7 Au contraire de J.S. Mill, Hobbes, dans *Leviathan* (1651), voyait le gouvernement comme la seule source de confiance entre étrangers.

8 Aux États-Unis, les employeurs consultent souvent les agences d'évaluation du crédit pour faire enquête sur des postulants. Une mauvaise cote de crédit est considérée comme un prédicteur de la dérobade et du vol.

9 Mais l'action collective intraethnique (p. ex. parmi les Serbes de Bosnie) contre un autre groupe ethnique (p. ex. les Bosniaques musulmans) stimule souvent l'action collective à l'intérieur du groupe visé, réduisant, voire éliminant, tout avantage de l'action collective

pour le premier groupe.

[10] Il y a également des données sur le niveau de confiance des répondants dans leur propre famille pour 26 des 40 pays. La corrélation nationale entre les deux mesures de la confiance est de 0,24.

[11] Une poussette laissée sans surveillance sur un trottoir de New York a conduit en 1997 à l'arrestation d'une mère danoise (« Neglect Charge Dropped in Danish Baby Case », *New York Times*, 22 mai 1997 : B4). Il semble que le nombre de vélos laissés sans cadenas dans les endroits publics diminue ces dernières années dans les villes scandinaves.

[12] Au niveau individuel, bien entendu, une personne qui ne fait pas confiance aux autres pourrait elle-même être très digne de confiance, alors qu'une personne qui fait confiance aux autres pourrait ne pas l'être. Cependant, Glaeser *et al.* (2000) constatent, à partir d'une combinaison novatrice de données expérimentales et d'enquête d'étudiants de Harvard, que la question d'enquête standard sur la confiance prédit mieux le fait d'être digne de confiance que celui de faire confiance. Leurs résultats mettent un peu en doute la validité de la question sur la confiance au niveau individuel, mais ils tendent à valider celle-ci au niveau global.

[13] En l'absence de toute autre information, les réponses témoignent peut-être surtout de la confiance envers le **gouvernement** de l'autre pays. Les enquêtes d'Eurobaromètre font état d'une montée frappante de la confiance envers les Chinois entre 1970 et 1986. Compte tenu de l'information très limitée que la plupart des répondants pouvaient avoir obtenu sur le comportement des Chinois envers eux-mêmes et les étrangers, cette hausse (amorcée à un niveau initial très bas) est, selon toute vraisemblance, attribuable à l'évolution des politiques chinoises au cours de la période. Les données d'Eurobaromètre sur la confiance des Européens envers les Chinois, les Russes et les Japonais sont omises de l'analyse qui suit en raison de l'information très restreinte que la plupart des répondants pouvaient avoir eu sur le comportement des nationaux (par opposition aux gouvernements) de ces pays en 1980.

[14] Cependant, Knack et Keefer (1997) constatent qu'il y a un lien semblable entre l'indice CONFIANCE et les attitudes dignes de confiance, d'une part, et l'investissement et la croissance, d'autre part, dans leur échantillon de 29 pays.

[15] Dans l'échantillon de 29 pays de Knack et Keefer (1997), l'indice CONFIANCE n'était plus significatif dans les régressions de confiance lorsqu'on incluait l'investissement dans les variables explicatives.

[16] En se fondant en partie sur une analyse de Putnam (1993), La Porta *et al.* (1997) qualifient ces religions de « hiérarchiques » avec des effets contraires sur la confiance interpersonnelle. La régression de premier degré explique 76 % de la variation de l'indice CONFIANCE; en l'absence des variables de religion, le revenu, la scolarité et les prix des biens d'investissement n'en expliquent que 50 %.

[17] Le coefficient plus élevé de confiance dans les doubles moindres carrés concorde avec la possibilité que le biais de simultanéité puisse se traduire par une croissance plus élevée, réduisant la confiance; Olson (1963), parmi d'autres, a soutenu que la croissance rapide peut perturber les structures et liens sociaux traditionnels.

[18] Plus précisément, le terme de l'interaction a été défini comme le produit des déviations de l'indice CONFIANCE et du PIB par habitant de 1970 par rapport aux moyennes de leur échantillon; avec cette modification, le coefficient et l'erreur-type du terme de l'interaction demeurent inchangés, tandis que les coefficients de l'indice CONFIANCE et du PIB par habitant s'interprètent plus facilement.

[19] Adam Smith avait depuis longtemps relevé le potentiel de « maximisation de la rente » des groupes. Lorsque les « gens du même métier » se rencontrent « même pour s'amuser et se divertir », cela se traduit souvent par « une conspiration contre le public » ou « une ruse pour augmenter les prix » [trad.] (cité dans Granovetter, 1985, p. 484). La vie associative pourrait également mener à la révolution par la violence. Marx blâmait l'incapacité de la paysannerie française du 19e siècle à renverser le capitalisme sur l'absence de réseaux denses d'interaction sociale : les paysans n'entretenaient pas de « relations

multiples entre eux... » [trad.] (cité dans Hardin, 1982, p. 189).

[20] Cette mesure – comme celles que Putnam (1993) a utilisées pour l'Italie – ne rend pas compte des réseaux informels, qu'il considère également importants.

[21] Le pourcentage de protestants est positivement lié aux effectifs des groupes, mais pas à l'indice CONFIANCE, compte tenu de l'effet des pourcentages de catholiques et de musulmans, ce qui explique pourquoi seules les deux dernières variables ont été utilisées comme instruments pour l'indice CONFIANCE à la section 5.

[22] Lors d'études ultérieures, Putnam (p. ex. 1995, p. 665) prend bien soin de noter que certains réseaux sociaux facilitant la coopération de leurs membres peuvent avoir des effets nuisibles sur l'ensemble de la collectivité.

Bibliographie

ALESINA, A., R. BAQIR et W. EASTERLY. « Public Goods and Ethnic Divisions », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, nº 4 (1999), p. 1243 à 1284.

ALMOND, G. A. et S. VERBA. *The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations*, Princeton, Princeton University Press, 1963.

ARROW, K. « Gifts and Exchanges », *Philosophy and Public Affairs*, vol. 1, nº 4 (1972), p. 343 à 362.

BARRO, R. « Economic Growth in a Cross Section of Countries », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2 (1991), p. 407 à 443.

BARRO, R. et J.W. LEE. « International Comparisons of Educational Attainment », *Journal of Monetary Economics*, vol. 32, nº 3 (1993), p. 363 à 394.

BERG, A. et J. SACHS. « The Debt Crisis: Structural Explanations of Country Performance », *Journal of Development Economics*, vol. 29, nº 3 (1998), p. 271 à 306.

BERGSTEN, G. S. « On the Role of Social Norms in a Market Economy », *Public Choice*, vol. 45, nº 2 (1985), p. 113 à 137.

BERNSTEIN, L. « Opting Out of the Legal System: Extralegal Contractual Relations in the Diamond Industry », *Journal of Legal Studies*, vol. 21, nº 1 (1992), p. 115 à 157.

DE LONG, J. B. et A. SHLEIFER. « Princes and Merchants: European City Growth Before the Industrial Revolution », *Journal of Law and Economics*, vol. 36, nº 2 (1993), p. 671 à 702.

DROBAK, J. N. « Law Matters », *Washington University Law Quarterly*, vol. 76, nº 1 (1998), p. 97 à 104.

EASTERLY, W. et R. LEVINE. « Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p. 1203 à 1250.

ELLICKSON, R. C. *Order Without Law: How Neighbors Settle Disputes*, Cambridge, Harvard University Press, 1991.

FUKUYAMA, F. Trust: *The Social Virtues and the Creation of Prosperity*, New York, The Free Press, 1995.

———. 1999. *The Great Disruption: Human Nature and the Reconstitution of Social Order*, New York, The Free Press, 1999.

GAMBETTA, D. (dir.). *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, Oxford, Blackwell, 1988.

GLAESER, E. L., D. LAIBSON, J. SCHEINKMAN et C. SOUTTER. « Measuring Trust », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, nº 3 (2000), p. 811 à 846.

GRANOVETTER, M. « Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness », *American Journal of Sociology*, vol. 91, nº 3 (1985), p. 481 à 510.

GREIF, A. « Cultural Beliefs and the Organization of Society: A Historical and Theoretical Reflection on Collectivist and Individualist Societies », *Journal of Political Economy*, vol. 102, nº 5 (1994), p. 912 à 950.

GROOTAERT, C. *Social Capital, Household Welfare and Poverty in Indonesia, document de travail nº 2148 du département de recherches stratégiques de la Banque mondiale*, Washington, Banque mondiale, 1999.

HARDIN, R. *Collective Action*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1982.
HELLIWELL, J. *Economic Growth and Social Capital in Asia*, document de travail nº 5470 de la NBER, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1996.
———. *How Much Do National Borders Matter?*, Washington, DC, Brookings Institution, 1998.
INGLEHART, R. *Culture Shift in Advanced Industrial Society*, Princeton, Princeton University Press, 1990.
———. *Codebook for World Values Surveys*, Inter-university Consortium for Political and Social Research, étude nº 6160, Ann Arbor, Institute for Social Research, 1994.
INGLEHART, R. « Trust, Well-Being and Democracy » dans Mark Warren (dir.), *Democracy and Trust*, p. 88 à 120, Cambridge, Cambridge University Press, 1999.
KAWACHI, I., B. P. KENNEDY, K. LOCHNER et D. PROTHROW-STITH. « Social Capital, Income Inequality et Mortality », *American Journal of Public Health*, vol. 87, nº 9 (1997), p. 1491 à 1498.
KEEFER, P. et S. KNACK. *Polarization, Property Rights and the Links between Inequality and Growth*, document de travail nº 153 de l'IRIS, University of Maryland, College Park, 1995.
KNACK, S. et P. KEEFER. « Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures », *Economics and Politics*, vol. 7, nº 3 (1995), p. 207 à 227.
———. « Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p. 1251 à 1288.
LA PORTA, R, F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER et R. W. VISHNY. « Trust in Large Organizations », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 87, nº 2 (1997), p. 333 à 338.
LICHBACH, M. I. The Cooperator's Dilemma, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1996.
MILL, J. S. *Principles of Political Economy*, Londres, John W. Parker, 1848.
NARAYAN, D. et L. PRITCHETT. « Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 47, nº 4 (1999), p. 871 à 897.
NORTH, D. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
OLSON, M. « Rapid Growth as a Destabilizing Force », *Journal of Economic History*, vol. 23, nº 4 (1963), p. 529 à 552.
———. *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*, New Haven, Yale University Press, 1982.
———. « Big Bills Lying on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich and Others Poor », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 10, nº 2 (1996), p. 3 à 24.
PUTNAM, R. D., avec R. LEONARDI et R. NANETTI. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993.
PUTNAM, R. D. « Tuning In, Tuning Out: The Strange Disappearance of Social Capital in America », *PS: Political Science and Politics*, vol. 28, nº 4 (1995), p. 664 à 683.
SOLOW, R. « But Verify », *The New Republic*, vol 11 (septembre 1995), p. 36.
SUMMERS, R. et A. HESTON. « The Penn World Table (Mark 5): An Extended Set of International Comparisons, 1950–1988 », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2 (1991), p. 327 à 368.
WALLERSTEIN, M. « Union Organization in Advanced Industrial Democracies », *American Political Science Review*, vol. 83, nº 2 (1989), p. 481 à 501.
YAMAGISHI, T. et M. YAMAGISHI. « Trust and Commitment in the United States and Japan », *Motivation and Emotion*, vol. 18, nº 2 (1994), p. 129 à 166.
ZAK, P. J. et S. KNACK. *Trust and Growth*, document de travail nº 219 de l'IRIS, University of Marylandm, College Park, 1988.
ZUCKER, L. G. « Production of Trust: Institutional Sources of Economic Structure, 1840–1920 », *Research in Organizational Behavior*, vol. 8 (1986), p. 53 à 111.

10
La contribution du capital humain et de l'urbanisation à la croissance régionale du Canada[1]

Serge Coulombe

1. Introduction

La confédération du Canada offre, à deux égards, une source intéressante d'évidence empirique sur les scénarios de croissance régionale. En premier lieu, grâce aux travaux de Statistique Canada, de nombreuses données provinciales existent sous forme de séries chronologiques à long terme. Deuxièmement, jusqu'à la Deuxième Guerre mondiale, l'écart régional des revenus par habitant était déjà remarquablement élevé d'une province à l'autre; l'arrivée de Terre-Neuve au sein de la confédération canadienne, en 1949, n'a fait qu'aggraver la situation. Selon Williamson (1965), au cours des années 1950 et 1960, le degré de disparité régionale était plus prononcé au Canada que dans toute autre nation industrialisée. Cependant, depuis les années 1950, comme l'a indiqué une série d'études canadiennes réalisées dans les années 1990, l'évolution d'un ensemble d'indicateurs économiques (dont le revenu par habitant, le revenu gagné, la production et la productivité de la main-d'œuvre) dans les 10 provinces canadiennes a été caractérisée par une convergence-β et une convergence-σ^2. Les provinces plus démunies ont connu un essor généralement plus rapide que les provinces nanties (convergence-β) et le degré de dispersion des indicateurs économiques a eu tendance à diminuer avec le temps (convergence-σ).

Dans le présent document, nous présentons une synthèse de deux études récentes sur la convergence des provinces canadiennes, et nous poussons plus loin l'analyse empirique de ces deux études. Dans la première, celle de Coulombe et Tremblay (2000), on applique le cadre théorique énoncé dans les travaux de Barro, Mankiw et Sala-i-Martin (1995), ci-après nommés BMS, à l'analyse de la convergence absolue des indicateurs du revenu par habitant et du capital humain à l'échelle des 10 provinces canadiennes. Dans la seconde, celle de Coulombe (2000), on emploie le modèle de convergence conditionnelle exposé dans Barro et Sala-i-Martin (1995) pour expliquer l'évolution relative

du revenu par habitant des diverses provinces canadiennes de 1950 à 1996. Coulombe utilise des taux relatifs d'urbanisation comme variables environnementales pour le revenu relatif par habitant à l'état stable de chaque province. Dans le présent document, nous analysons l'interaction entre le capital humain, l'urbanisation, les chocs portés à l'état stable et la croissance du revenu relatif par habitant des provinces canadiennes dans un cadre de convergence conditionnelle.

La principale constatation de cette étude, c'est que la plupart des prévisions du cadre de BMS (1995) ne sont pas contredites par les données empiriques sur les régions canadiennes. Tant les rapports du capital humain relatif que les revenus par habitant ont convergé à un taux annuel d'environ 5 %; les effets quantitatifs de l'urbanisation et des chocs régionaux sur le capital humain relatif et sur le revenu par habitant sont similaires, à une exception près : en Alberta, le choc pétrolier de 1973 a contribué à un accroissement du revenu par habitant, mais non à celui du capital humain. Comparativement, le choc négatif qu'a enregistré le parcours de convergence du Québec, en 1970, semble avoir touché tant l'évolution du capital humain que celle du revenu par habitant. Finalement, nous analysons la robustesse des résultats produits par Coulombe (2000) en fonction d'autres spécifications économétriques de données de panel.

Le cadre théorique est illustré dans la section des renseignements généraux (le contexte) qui suit. La méthodologie empirique et les données sont abordées à la section 3 et les résultats sont présentés à la section 4. La section 5 présente, en conclusion, une discussion générale des déterminants de la croissance régionale.

2. Contexte

Ayant mis l'accent pendant plusieurs années sur les cycles économiques, la macroéconomie empirique est revenue, vers la fin des années 1980, à l'étude de la croissance comparative dans le cadre des travaux de Baumol (1986), de Barro (1991), de Barro et Sala-i-Martin (1992), et de Mankiw, Romer et Weil (1992)[3]. Les propriétés de convergence du modèle de croissance néoclassique ont servi de cadre sous-jacent à bon nombre de nouvelles études menées à l'échelle nationale et régionale. La convergence signifie que le niveau d'équilibre stable du revenu par habitant ou produit y^*_i (défini sous forme d'unités de rendement de main-d'œuvre) dans l'unité économique i est indépendant de sa valeur $y_{i,0}$ initiale. Durant le processus de convergence vers l'état stable, l'évolution du logarithme de $y_{i,t}$ au moment t est une moyenne pondérée de $y_{i,0}$ et de y^*_i. Si l'on reprend Barro et Sala-I-Martin (1995), pour des unités de durée (comme des années), la propriété de convergence peut s'exprimer comme suit :

$$\log[y_{i,t}] = e^{-\beta} \log[y_{i,t-1}] + [1-e^{-\beta}] \log y^*_i \qquad (1)$$

où le paramètre β représente la vitesse de convergence annuelle. L'économie converge donc vers y^*_i lorsque β est une fraction positive. Avec une variance d'erreur additive, on peut vérifier l'équation (1) de différentes manières. Tout d'abord, dans un cadre d'analyse transversale, on peut vérifier l'équation (1) sur un nombre N d'unités économiques pour un échantillon d'années T en n'utilisant que les données sur $y_{i,T}$, $y_{i,0}$, et y^*_i. En deuxième lieu, en utilisant un cadre pur de séries chronologiques, on peut vérifier l'équation pour une unité économique dans un échantillon de périodes T. Enfin, les données transversales et chronologiques peuvent être réunies au sein d'un échantillon de périodes T sur un nombre N d'unités économiques. Nous adopterons cette méthode dans notre analyse empirique de l'ensemble des données sur les provinces canadiennes[4].

Dans une analyse de convergence absolue d'un échantillon représentatif de pays et de régions, on part du principe que y^*_i est identique dans toutes les observations de l'échantillon représentatif N. Dans une analyse de convergence conditionnelle, les unités de l'échantillon représentatif N peuvent converger vers différents états stables y^*_i. Dans les études menées à l'échelle des pays développés et en voie de développement, les états stables y^*_i sont dépendants d'un ensemble de variables environnementales associées aux cadres institutionnel, social, politique, démographique et de politique économique[5]. Cependant, dans une étude de développement régional au sein d'un pays développé, le choix des déterminants environnementaux de y^*_i est plus limité, puisqu'on peut présumer de manière raisonnable que la plupart des variables environnementales nationales sont constantes d'une région à l'autre d'un pays relativement homogène comme le Canada.

Dans la présente étude, nous suivons Coulombe (2000) en utilisant, pour représenter les diverses structures économiques des provinces canadiennes, une variable fondée sur les taux d'urbanisation relative. Carlino et Voith (1992) ont constaté que le pourcentage de la population vivant dans les régions métropolitaines constitue un déterminant important des écarts de productivité globale d'un État américain à l'autre. De plus, à partir des données sur les États américains portant sur la période de 1840 à 1890, Ades et Glaeser (1999) sont arrivés à la conclusion que l'urbanisation constitue une « approximation raisonnable du développement économique ». On pourrait songer à modéliser la variable relative y^*_i avec le taux d'urbanisation relative pour saisir les économies d'agglomération à partir d'une structure noyau-périphérie, comme l'a fait Krugman (1991). Vaste pays à la population peu nombreuse, dispersée et concentrée près de la frontière avec les États-Unis, le Canada se prête bien à une structure noyau-périphérie puisque les taux d'urbanisation varient considérablement d'une

province à l'autre.

Le second cadre théorique utilisé dans le présent document est emprunté à l'application empirique du modèle de croissance économique ouverte de BMS (1995), qui figure dans Coulombe et Tremblay (2000), assortie de la contrainte active du financement du capital humain, à l'étude des ensembles de données régionales du Canada. Dans leur cadre, BMS (1995) partent du principe que le capital physique pourrait être financé à l'étranger au taux d'intérêt mondial, alors que les résidants du pays ne peuvent emprunter à l'étranger en utilisant le capital humain comme nantissement. Dans ce cadre, l'accumulation du capital humain devient la force motrice de la croissance de la production. Dans le cas d'une fonction de production Cobb-Douglas du capital physique et humain, BMS démontrent que la production par unité de main-d'œuvre $y_i t$ peut s'exprimer en tant que fonction du rapport capital humain/main-d'œuvre $h_{i,t}$ et de paramètres exogènes de la manière suivante :

$$y_{i,t} = Ah_{i,t}^{\frac{\eta}{1-\alpha}} \tag{2}$$

Ici, α et η représentent respectivement l'élasticité de la production relativement au capital physique et au capital humain; β est un paramètre exogène qui devrait être constant dans des économies relativement homogènes. L'analyse de la convergence du capital humain dans les provinces canadiennes présentée dans Coulombe et Tremblay (2000) se fonde sur l'hypothèse de la convergence absolue. Dans le présent document, nous étendons ce cadre empirique à l'étude de la convergence conditionnelle. La combinaison des équations (1) et (2) produit l'équation de convergence conditionnelle modifiée suivante :

$$\log(y_{i,t}) = e^{-\beta} \log(y_{i,t-1}) + (1-e^{-\beta}) \log(h^*_{i,t}) \tag{3}$$

Cette même variable de l'urbanisation relative servira de déterminant instrumental de la variable relative h^*_i. Lorsque y est une fonction de h comme l'indique l'équation (2), toutes deux devraient avoir un comportement relativement semblable dans le processus de convergence vers l'état stable.

Cette configuration présente d'importantes différences par rapport à celle qui a été employée dans de nombreuses études transnationales, comme celles de Barro (1997, 2001), où le niveau initial de capital humain relatif $h_{i,0}$ est un déterminant de l'état stable relatif de y^*_i. Nous reviendrons, dans la conclusion, à cette différence du rôle que joue le capital humain.

3. Méthodologie empirique

L'analyse empirique a pour objet d'établir si les variables relatives $h_{i,t}$

et $y_{i,t}$ convergent à peu près à la même vitesse, comme l'indiquent les équations (1) et (3), vers différents états stables à long terme, qui sont déterminés par la même variable d'urbanisation.

3.1 Les données

Notre choix d'indicateurs du capital humain se fonde sur l'analyse de Coulombe et Tremblay (2000). Conformément à cette étude, les meilleures approximations du capital humain dont on dispose au niveau régional au Canada, proviennent du pourcentage d'hommes et de la population des deux sexes, de 15 ans et plus, et de 25 ans et plus, qui est titulaire d'au moins un diplôme universitaire. Dans leur cadre de convergence absolue, Coulombe et Tremblay (2000) constatent : a) que ces indicateurs du capital humain convergent à peu près à la même vitesse que le revenu par habitant durant la période de 1951 à 1996; et b) que ces estimations de la part du revenu national qui est constitué du capital humain oscillaient autour de 0,5, un chiffre qui est cohérent avec les constatations d'autres études.

Les données proviennent des recensements de 1951, 1961, 1971, 1981, 1991 et 1996 de Statistique Canada. Pour les analyses de régression de la croissance, les indicateurs du capital humain (conformément à toutes les autres variables) sont mesurés en tant que différences logarithmiques à partir de la moyenne non pondérée de l'échantillon. De tels indices fondés sur le pourcentage de personnes au sein de la population qui possèdent au moins un diplôme universitaire pourraient s'avérer utiles surtout pour mesurer le stock de capital humain relatif dans une économie, plutôt que son niveau, compte tenu du fait que les systèmes d'éducation provinciaux au Canada sont relativement homogènes.

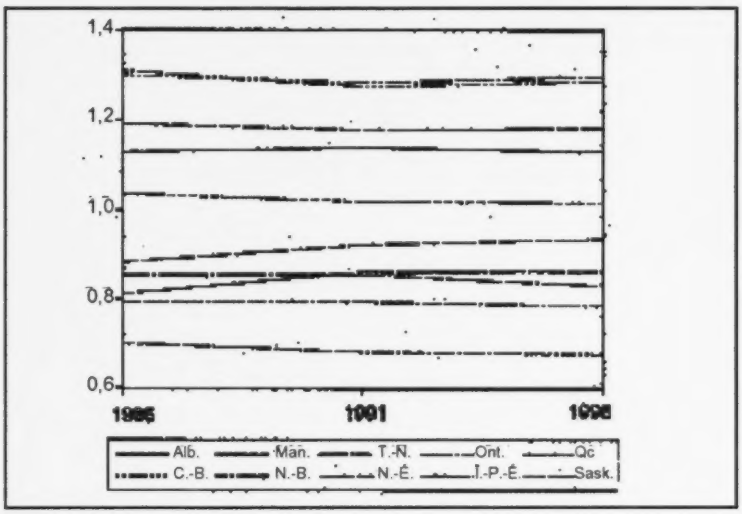
Pour ce qui est du revenu par habitant, nous utilisons le revenu personnel provincial, déduction faite des transferts gouvernementaux aux particuliers pour l'échantillon de 1950 à 1996[6]. Comme l'indiquent d'autres études canadiennes qui ont suivi celle de Coulombe et Lee (1995), il est important d'exclure les transferts pour l'analyse de la convergence régionale du Canada, car une part importante des disparités du revenu personnel d'une province à l'autre est éliminée en raison de la redistribution interrégionale dans le cadre du fédéralisme fiscal et du système de transfert fiscal.

Nous employons la variable d'urbanisation de Coulombe (2000), calculée par Ray Bollman de Statistique Canada, à partir des données de recensement sur les populations rurales et urbaines. On entend par population urbaine la population qui vit dans les régions métropolitaines de recensement et dans les agglomérations de recensement de plus de 10 000 habitants. Nous avons calculé une observation par province pour l'indice relatif d'urbanisation par rapport au taux moyen non pondéré d'urbanisation provinciale. En dépit d'une urbanisation

plus intensive depuis la Deuxième Guerre mondiale, le classement relatif des provinces n'a pas beaucoup changé au cours des dernières années (voir la figure 1). Étant donné que la distribution de l'indice relatif d'urbanisation d'une province à l'autre semble comparativement stable, nous présumons que les indices relatifs pourraient très bien servir à calculer par approximation les différentes structures

Figure 1

Taux d'urbanisation relative



économiques des régions.

3.2 Méthodologie économétrique

Toutes les variables sont mesurées sous forme d'écart par rapport à la moyenne de l'échantillon[7]. Trois différents cadres de panel sont utilisés. En premier lieu, pour les régressions de convergence du revenu par habitant (1), (2) et (3) du tableau 1, nous regroupons les données annuelles des 10 provinces canadiennes dans l'échantillon de 1950 à 1996, comme dans les travaux de Coulombe (2000) :

$$GY_{i,t} = \gamma_1 Y_{i,t-1} + \gamma_2 UR_i + \gamma_3 DA_{i,t} + \gamma_4 DQ_{i,t} + \gamma_{5,1} AR(1) + \gamma_{5,2} AR(2) + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

$Y_{i,t}$ représente le revenu par habitant de la province i au moment t et $GY_{i,t}$ son taux de croissance annuelle. UR_i est la variable d'urbanisation, tandis que DA et DQ sont les variables nominales régionales. DA a une valeur de zéro pour toutes les provinces, exception faite de

l'Alberta, où elle a une valeur de zéro avant 1973, mais de 1 par la suite. Cette variable vise à saisir l'effet du choc pétrolier. *DQ* a une valeur de zéro pour toutes les provinces, à l'exception du Québec, où elle a une valeur de zéro avant 1970 et de 1 par la suite. On vise ainsi à refléter le déclin de l'activité économique à Montréal[8]. Finalement, $\varepsilon_{i,t}$ représente le terme d'erreur. Les variables *UR*, *DA* et *DQ* sont les variables environnementales de substitution pour y^*_i dans l'équation (1). En fonction de ce cadre, les parcours de convergence de l'Alberta et du Québec ont été ébranlés par un choc ponctuel de l'état stable relatif de leur revenu par habitant en 1973 et en 1970, respectivement. Compte tenu de la fréquence relativement élevée de données annuelles pour l'étude des scénarios de croissance à long terme, nous avons rectifié chaque unité transversale séparément aux fins d'autocorrélation avec les termes *AR(1)* et *AR(2)*. On prendra note du fait que $-\gamma_1$ représente la vitesse moyenne annuelle de convergence des 10 provinces dans

Tableau 1

Régressions du taux de croissance par habitant GY

	(1) MCGRI	(2) SUR	(3) SUR	(4) MCGRI
Observations	440	440	440	90
Y(-1)	-0,0506	-0,0436	-0,0411	-0,0423
	(0,0135)	(0,0055)	(0,0052)	(0,0077)
UR	0,0393	0,0286	0,0262	0,0339
	(0,0142)	(,0076)	(0,0074)	(0,0086)
DQ	-0,0052	-0,0012		(-0,0037)
	(0,0021)	(0,0013)		(0,0014)
DA	0,0078	0,0049	0,0039	0,0066
	(0,0033)	(0,0013)	(0,0008)	(0,0027)
Vitesse de convergence	0,0506	0,0436	0,0411	0,0533
Élasticité d'*UR*	0,78	0,66	0,64	0,8
R^2	0,23	0,13	0,13	0,2

Nota : Erreur-type entre parenthèses. Pour des détails sur les méthodes d'estimation, voir la section 3.2.

l'échantillon.

Nous ne disposons pas de données annuelles sur le capital humain. Pour obtenir une spécification de la convergence du revenu par habitant qui est davantage comparable à celle du capital humain, nous utilisons une deuxième spécification de l'équation de régression (4) qui est fondée sur des périodes quinquennales dans l'échantillon de 1950 à 1995 pour la régression (4) au tableau 1. En fonction de ce cadre, les paramètres *AR* n'étaient plus significatifs et ont donc été supprimés des régressions. On a établi que les variables nominales de l'Alberta et du Québec étaient significatives en 1970. Compte tenu des périodes quinquennales, la vitesse annuelle moyenne de convergence était

représentée par $-\log(1-5\gamma_1)/5$.

La troisième spécification de panel met à l'essai la convergence du capital humain de l'équation (3) pour les régressions (5) à (8) du tableau 2 :

$$GH_{i,t} = \gamma_0 H_{i,t-T} + \gamma_1 UR_{i,t} + \gamma_2 DQ_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \qquad (5)$$

Ici, on dispose de données pour les périodes décennales de 1951 à 1991, et pour l'année 1996. La variable $H_{i,t-T}$ représente l'indicateur du capital humain relatif au début de la période, tandis que $GH_{i,t}$ est le taux annuel moyen de croissance relative durant la période. La variable nominale de l'Alberta n'était pas significative et a donc été supprimée des régressions. La vitesse annuelle de convergence est $-\log(1-9\gamma_1)/9$.

Tableau 2

Régressions du taux de croissance de l'indicateur du capital humain *GH*

Indicateur du capital human	(5) M15	(6) M25	(7) P15	(8) P25
Observations	50	50	50	50
H(-1)	-0,0454 (0,0081)	-0,0511 (0,0067)	-0,0490 (0,0046)	-0,0559 (0,0056)
UR	0,0306 (0,0089)	0,0394 (0,0071)	0,0267 (0,0047)	0,0391 (0,0056)
DQ	-0,0029 (0,0015)	-0,0038 (0,0009)	-0,0042 (0,0010)	-0,0051 (0,0012)
Vitesse de convergence	0,0583	0,0684	0,0464	0,0777
Élasticité d'*UR*	0,67	0,77	0,54	0,7
R^2	0,72	0,75	0,79	0,77

Nota : M15 (M25) désigne le pourcentage d'hommes dans la population de 15 ans et plus (et de 25 ans et plus) qui sont titulaires d'au moins un diplôme universitaire. P15 (P25) désigne le pourcentage de la population des deux sexes de 15 ans et plus (et de 25 ans et plus) qui est titulaire d'au moins un diplôme universitaire. Pour de plus amples détails sur les méthodes d'estimation, voir la section 3.2.

où 9 représente la moyenne de la période.

On a eu recours à deux méthodes d'estimation différentes. En premier lieu, dans la plupart des régressions, on emploie la méthode des moindres carrés généralisés réalisables et itérés (MCGRI) pour tenir compte de l'hétéroscédasticité transversale qui résulte de la pondération transversale. Nous utilisons également les estimations de covariances et d'erreurs de convergence de l'hétéroscédasticité de White pour permettre aux variances transversales de diverger sur une période de temps. D'autre part, pour les régressions (2) et (3) du tableau 1 pour

la spécification des données annuelles de l'équation (4), nous employons la méthode des moindres carrés pondérés par régression sans corrélation apparente (SUR) pour tenir compte tant de l'hétéroscédasticité transversale que de la corrélation contemporaine. Nous n'avons pas été en mesure d'estimer les moindres carrés pondérés SUR pour les régressions du capital humain et du revenu sur les périodes quinquennales, étant donné la quantité limitée d'observations transversales et de séries chronologiques[9].

4. Les résultats

Les résultats des régressions de convergence figurent aux tableaux 1 et 2. Il est intéressant de noter que les valeurs R^2 sont bien plus élevées pour les régressions du capital humain que pour celles du revenu par habitant. L'hypothèse de la convergence conditionnelle explique une part bien plus grande de l'évolution du capital humain que de celle du revenu au Canada.

Vitesses de convergence

Toutes les vitesses de convergence conditionnelle (un coefficient estimatif de $Y(-1)$ et de $H(-1)$) sont très significatives et varient, sur une base annuelle (vitesse de convergence des tableaux 1 et 2), de 4,1 à 5,3 % pour le revenu par habitant, et de 4,6 à 7,8 % pour les indicateurs du capital humain. Tel que prévu, ces vitesses de convergence conditionnelle sont plus élevées que les vitesses de convergence absolue calculées dans des études canadiennes antérieures, dont l'analyse de la convergence du capital humain de Coulombe et Tremblay (2000). En omettant les déterminants des états stables à long terme, les analyses de convergence absolue ont tendance à sous-estimer la vitesse de convergence[10]. Les tests de Wald indiquent que l'on ne peut rejeter l'hypothèse d'égalité nulle entre la vitesse de convergence des indicateurs du capital humain fondés sur les hommes et sur la population des deux sexes, âgés de 15 ans et plus (régressions (5) et (7)), et la vitesse de convergence du revenu par habitant des régressions (1) et (4). Par contre, les indicateurs du capital humain fondés sur la population de 25 ans et plus ont convergé bien plus rapidement que le revenu par habitant pour une procédure d'estimation relativement comparable (MCGRI). Par conséquent, on ne peut rejeter la prévision du cadre de BMS (1995), selon laquelle le capital humain et le revenu convergent à la même vitesse pour les indicateurs du capital humain fondés sur la population de 15 ans et plus.

Variable de l'urbanisation

Dans toutes les régressions, les coefficients estimatifs de la variable d'urbanisation *UR* sont très significatifs. Les effets quantitatifs des taux d'urbanisation relative sur le capital humain relatif à long terme

ou les états stables du revenu (élasticité de la variable *UR* des tableaux 1 et 2) ne varient pas beaucoup d'un cadre de régression à l'autre, variant de 0,54 % à 0,80 %. Ces résultats indiquent que dans une province nantie dont le taux d'urbanisation est de 10 % supérieur à la moyenne, le revenu par habitant et le capital humain seraient supérieurs, à l'état stable, d'un montant variant de 5,4 % à 8 %, à la moyenne provinciale.

Il est intéressant de noter que l'élasticité de la variable *UR* est plus grande à l'égard des indicateurs du capital humain pour la population de 25 ans et plus que pour la population de 15 ans et plus. Cela s'explique peut-être par le fait que les jeunes instruits des provinces canadiennes moins nanties ont tendance à migrer vers les provinces nanties pour s'y établir. Il s'agit d'un fait établi par de nombreuses études canadiennes sur la migration interprovinciale.

Variable nominale du Québec

Dans toutes les configurations de régression selon la méthode des MCGRI, la variable nominale de 1970 du Québec DQ est significative au taux de 5 %, exception faite de la régression du capital humain des hommes de 15 ans et plus, où la valeur prédictive est de 6,6 %. Pour la configuration SUR de la régression (2), la variable nominale du Québec n'était pas significative et a donc été supprimée de la régression (3). Les simulations dynamiques décrites dans la section intitulée « Pondération transversale – configuration SUR par rapport aux MCGRI » indiquent qu'il serait erroné de supprimer la variable nominale de 1970 du Québec. L'effet quantitatif du choc négatif sur l'état stable du capital humain relatif varie de 6,4 % à 8,6 % dans les régressions (5) à (8). L'effet négatif à long terme du choc sur le revenu relatif par habitant est de 8,7 % dans la régression (4) et de 10,3 % dans la régression (1). Dans Coulombe (2000), on associe ce choc au déclin économique de Montréal par rapport à Toronto, et à l'exode de la minorité anglophone instruite à partir des années 1970[11]. Les nouveaux résultats produits par les régressions de la convergence du capital humain semblent confirmer notre diagnostic premier, puisque le capital humain et le revenu personnel ont été tous deux touchés de la même manière par ce choc.

Le choc pétrolier en Alberta

La variable nominale de l'Alberta, qui saisit le choc pétrolier de 1973, est significative à un taux de 5 % dans toutes les régressions du revenu, mais non dans toutes les régressions (non présentées ici) du capital humain (les valeurs prédictives variant de 30 % à 60 %). La variable *DA* a été supprimée du résultat figurant au tableau 2. L'effet positif à long terme sur le revenu relatif par habitant en Alberta varie de 9,5 % à 11,2 % dans les deux configurations SUR et de 15,4 % à 15,6 % dans

les régressions des MCGRI. Ces résultats intéressants suggèrent que le choc pétrolier a contribué à la hausse importante du revenu en Alberta. Cependant, il n'a pas favorisé la formation du capital humain par l'investissement dans la formation universitaire et la migration vers cette province. Les revenus, mais non le capital humain, ont convergé vers les barils de pétrole. Il se pourrait que le type d'activité économique liée à l'extraction et à la prospection pétrolières ne soit pas très intensif pour ce qui est du capital humain.

Pondération transversale – configuration SUR par rapport aux MCGRI

Les deux configurations économétriques de la régression du revenu produisent des résultats bien différents à l'égard de la vitesse de convergence et de l'importance de la variable nominale du Québec. En employant la pondération SUR, on obtient une vitesse de convergence d'environ 4,4 % et la variable nominale du Québec n'est pas significative; par contre, en employant la pondération transversale des MCGRI, on arrive à une vitesse de convergence d'un peu plus de 5 % et la variable nominale du Québec est très significative. Pour évaluer ces résultats contradictoires, nous avons produit des modèles de données de panel au moyen de paramètres estimatifs tirés des équations de régression (1), (3) et (4). Puis, nous avons mené des simulations dynamiques en utilisant les données historiques jusqu'à 1953 pour la configuration annuelle et jusqu'à 1950 pour le cadre des périodes quinquennales.

Établir les prévisions de plus de 40 ans d'évolution régionale relative pose certainement des défis. Nous avons cependant été surpris de l'adéquation générale entre le parcours prévu et les données réelles de la plupart des provinces, particulièrement pour ce qui est de la configuration des périodes quinquennales de la régression (4). La figure 2 donne la prévision dynamique du revenu relatif par habitant à Terre-Neuve à l'aide des régressions SUR et MCGRI selon la configuration annuelle.

Ces deux modèles sont des candidats indiqués pour représenter le scénario de convergence à long terme de la province la plus démunie du Canada vers son état stable relatif à long terme (pas illustré à la figure 2), qui est inférieur à la moyenne provinciale. Dans les deux cas, Terre-Neuve semble se rapprocher de son équilibre relatif à long terme vers la fin de l'échantillon. Compte tenu du degré élevé de variation annuelle des données réelles, il est difficile de deviner quelle formule décrit le mieux le comportement historique. De telles simulations dynamiques sont très sensibles au choix de la date de départ puisque l'année initiale, 1953 dans le cas présent, détermine le degré du parcours de convergence vers l'état stable. Mais la figure 3, qui porte sur le Québec, est plus révélateur.

Figure 2

Simulation dynamique des modèles de régression de rechange : le cas de Terre-Neuve

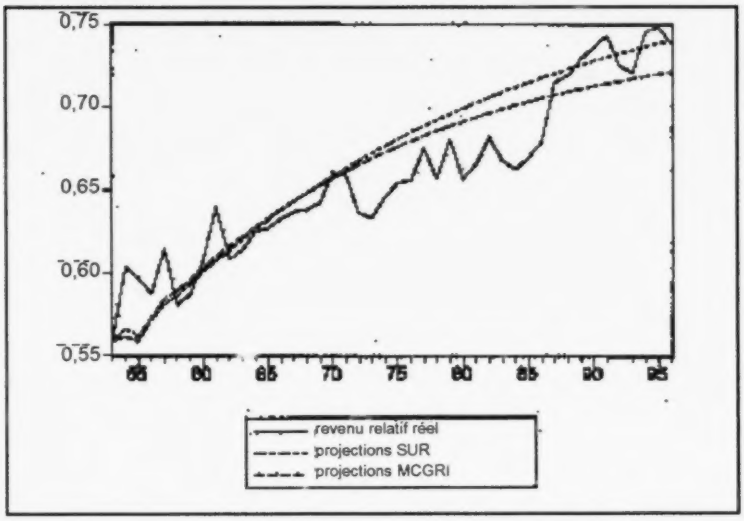
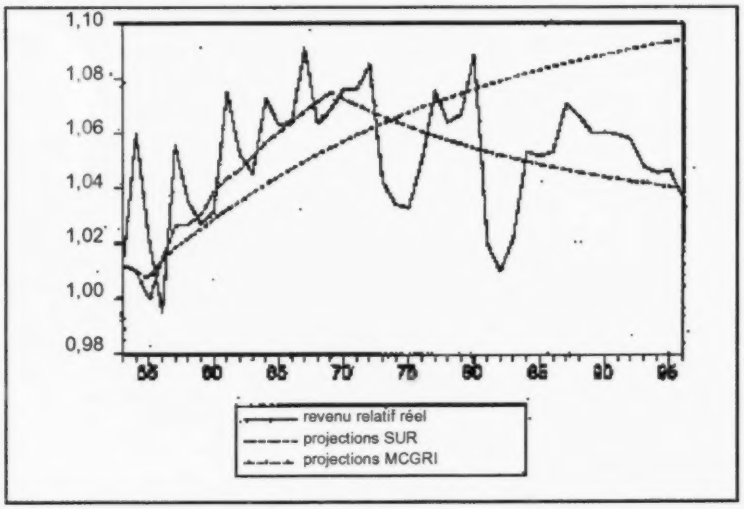


Figure 3

Simulation dynamique des modèles de régression de rechange : le cas du Québec



La méthode des MCGRI de la régression (1), qui est empruntée directement à Coulombe (2000), est excellente pour suivre le parcours de convergence interrompu du Québec, qui a été ébranlé, en 1970, par le choc du déclin de Montréal. Cependant, la représentation SUR de la régression (3) produit des résultats médiocres en sous-estimant le parcours réel jusqu'en 1973, puis en le surestimant par la suite. Dans les dernières années de données, la projection SUR ne reflète pas l'évolution réelle au Québec.

Simulations dynamiques des modèles de période quinquennale selon les MCGRI

Le dernier ensemble de résultats porte sur les simulations dynamiques du modèle créé à partir de la régression (4). Quatre cas sont représen-

Figure 4

Simulation dynamique des modèles quinquennaux : le cas du Québec

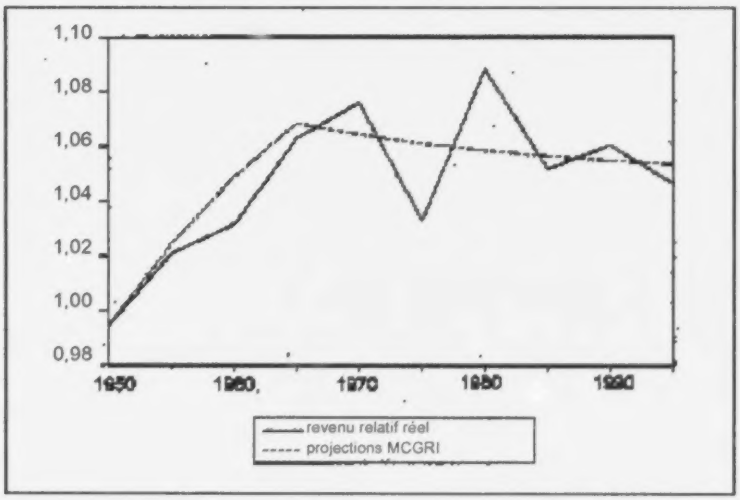


Figure 5

Simulation dynamique des modèles quinquennaux : le cas de

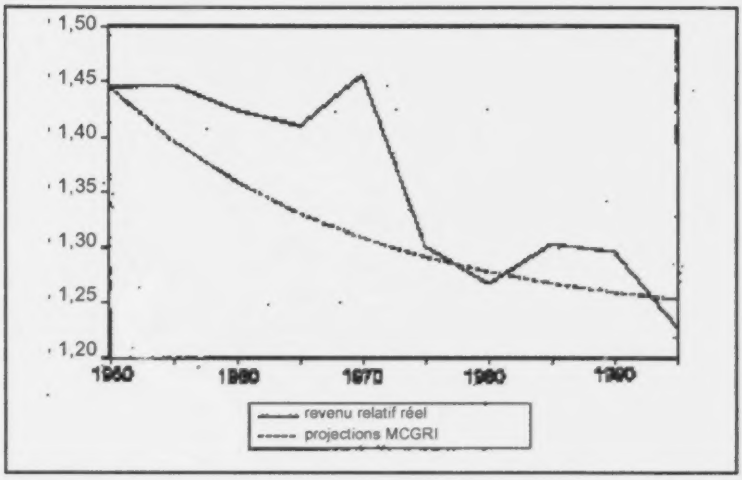


Figure 6

Simulation dynamique des modèles quinquennaux : le cas de Terre-Neuve

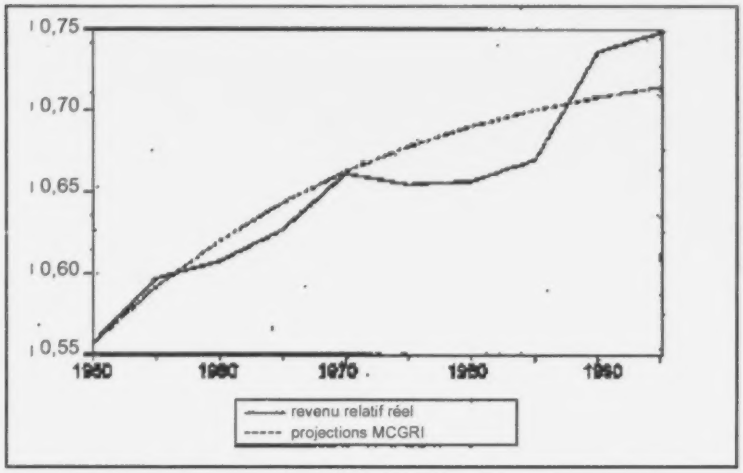
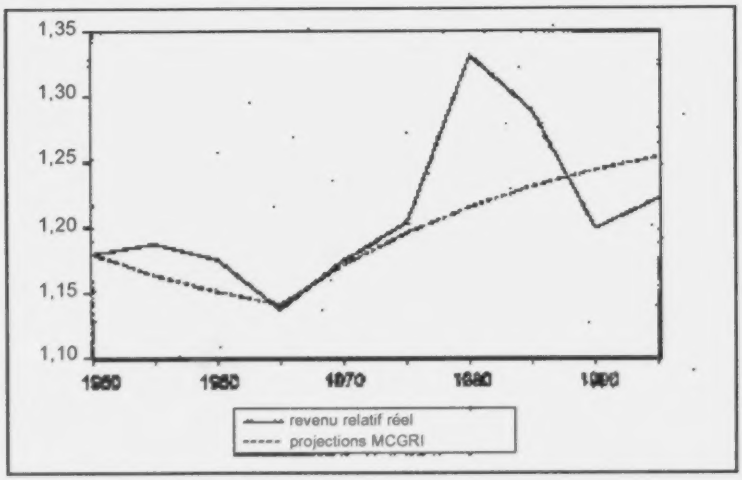


Figure 7

Simulation dynamique des modèles quinquennaux : le cas de l'Alberta



tés aux figures 4 à 7.

Dans tous les cas, et dans les six autres cas qui ne sont pas présentés ici, l'adéquation entre le parcours de convergence prévu et les données réelles est remarquablement bonne. Ici encore, le Québec et Terre-Neuve fournissent une comparaison avec les modèles annuels. L'effet du choc pétrolier sur le revenu relatif de l'Alberta est illustré à la figure 7. Le parcours de convergence de la province relativement nantie de l'Ontario à partir d'une situation initiale relative supérieure à l'état stable est illustré à la figure 5.

Spécifications de rechange

Contrairement au large échantillon transversal utilisé dans Barro (2001), le processus de convergence semble loglinéaire, à la manière de son exemple de l'OCDE. Ainsi, lorsque le carré de $Y_{i,t-1}$ est ajouté à la spécification de l'équation de régression (4), la variable n'est pas significative, la valeur prédictive étant de 43 %.

Lorsque le niveau initial du capital humain est ajouté en tant que variable indépendante (conjointement avec le niveau initial du revenu) à la spécification de l'équation de régression (4), la variable n'est pas significative, la valeur prédictive étant de 57 % pour l'indicateur de capital humain P15. Ici encore, ce résultat se rapproche des constatations de Barro (2001) pour ce qui est de la régression du taux de croissance du revenu dans l'échantillon de l'OCDE. Quand il y a mobilité

parfaite des capitaux, c'est une erreur de spécification que d'utiliser les deux logarithmes de $y_{i,0}$ et de $h_{i,0}$ à titre de variables indépendantes dans une régression de convergence. En termes relatifs, les deux variables devraient être proportionnelles, comme l'indique l'équation (2). L'estimation directe donnée dans Coulombe et Tremblay (2000) d'une version linéaire de l'équation (2) illustre la colinéarité entre les deux variables. Lorsqu'on calcule la régression du logarithme de la variable relative $y_{i,t}$ sur le logarithme de la variable relative $h_{i,t}$ dans l'échantillon de 1951 à 1996 (sans constante), le coefficient estimatif est de 0,73 et la valeur R^2 est de 0,76 pour l'indicateur du capital humain P15. La part implicite du capital humain estimatif η, qui est de 0.73(1-), atteint 0,49 et est cohérente avec d'autres mesures de la part du capital humain, comme celle qui a été calculée dans Mankiw, Romer et Veil (1992).

Finalement, lorsque le niveau initial de revenu est supprimé de la spécification de l'équation de régression (4) et que le niveau initial de capital humain est ajouté à titre de variable indépendante, la variable du capital humain est très significative, comme c'est le cas dans Coulombe et Tremblay (2000). Le coefficient estimatif est de -0,007 avec un score normalisé de -6,8 dans le cas de l'indicateur du capital humain P15. Ici cependant, la variable d'urbanisation n'est plus significative. Cette régression de convergence du revenu modifiée souligne un rapport de cause à effet entre le capital humain initial et la croissance future du revenu.

5. Conclusion

L'analyse présentée ici montre l'utilité du modèle de convergence conditionnelle et du modèle de croissance néoclassique d'une économie ouverte que présentent BMS pour expliquer le développement régional du Canada depuis 1950. Depuis la Deuxième Guerre mondiale, il semble que les indicateurs du revenu relatif par habitant et du capital humain des diverses régions canadiennes ont convergé à raison d'environ 5 % par an, vers différents états stables à long terme, déterminés principalement par l'urbanisation relative. Cette analyse semble robuste quant aux périodes de regroupement annuelles, quinquennales et décennales et quant à la spécification économétrique de rechange. De plus, les modèles créés par les régressions des données de panel illustrent l'utilité de cette méthode pour les simulations dynamiques.

L'utilité de la dimension des séries chronologiques de cette étude par rapport à l'approche transversale pure ressort dans le cadre des chocs structurels à l'état stable relatif de l'Alberta et du Québec au cours des années 1970. Les deux chocs ne semblent pas symétriques. Le déplacement de l'activité économique de Montréal vers Toronto se traduit par une baisse tant du capital humain relatif que du revenu par habitant au Québec. En Alberta, le choc pétrolier a eu pour effet d'attirer les

revenus et les gens, mais n'a pas semblé modifier sensiblement le coefficient du capital humain relatif par rapport aux autres provinces. Compte tenu de la lenteur relative du processus de convergence, un choc ponctuel à l'état stable a des effets durables sur les taux de croissance et suppose une modification de la courbe du parcours transitoire de convergence.

Le présent document se termine par un examen du rôle du capital humain et de l'urbanisation dans la croissance économique. Des études transnationales de la croissance par habitant comme celles de Barro (1997, 2001) ont montré que le taux initial de capital humain relatif – habituellement mesuré selon le niveau d'instruction – sert souvent de variable d'état initial. Le capital humain initial, particulièrement le niveau d'éducation universitaire des hommes, semble produire, dans ce cadre, un effet positif significatif sur la croissance par habitant. Toutefois, dans le présent document, le capital humain est utilisé plutôt comme une variable endogène du processus de convergence; en fait, il a très bien rempli ce rôle, et même mieux que le revenu par habitant. Le rôle différent joué par le capital humain dans les deux types d'étude pourrait être attribuable au problème **d'hétérogénéité** soulevé par Harberger en 1987 à l'égard des régressions transnationales à large échantillon[12]. Dans une régression transnationale portant sur le Népal, le Japon, le Canada, l'Espagne, le Guatemala et l'Algérie, le taux initial du capital humain pourrait très bien servir à calculer par approximation les différences appréciables, c'est le moins qu'on puisse dire, des caractéristiques politiques, institutionnelles et sociales (PIS) de ces pays. Ce sont peut-être les différences des caractéristiques PIS qui rendent la variable du capital humain initial significative avec un signe positif. Au Canada (à l'exception peut-être du Québec où l'hétérogénéité culturelle francophone est saisie sous forme de variable nominale dans le présent document), les caractéristiques PIS sont relativement homogènes d'une province à l'autre. Dans cet ensemble de données relativement homogène, le capital humain initial est corrélé négativement avec la croissance future du revenu par le cadre de convergence, puisque le revenu par habitant est une fonction du capital humain, et le revenu initial est corrélé négativement avec la croissance future. Mais dans un cadre empirique homogène, le capital humain ne saisit pas l'hétérogénéité des caractéristiques PIS, il ne saisit que ce qu'il est, soit le capital humain; et il est endogène au processus de croissance.

On pourrait en dire autant d'autres variables, comme celle de la croissance démographique. Cette variable pourrait exprimer une bonne dose d'hétérogénéité des caractéristiques PIS dans les études transnationales à grande échelle de la croissance, alors qu'elle exposerait une situation totalement différente dans des études sur les régions canadiennes. D'une province à l'autre, la croissance démo-

graphique dépend principalement de la migration interprovinciale et internationale; de plus, on sait que les gens migrent vers les provinces nanties de l'Ontario, de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. Dans les études internationales de pays en voie de développement et de pays développés, la variable de la croissance démographique pourrait saisir certains effets très difficiles à mesurer du rôle des femmes dans la famille, la société et d'autres organisations sociales clés.

Mais les caractéristiques géographiques, climatologiques et des ressources naturelles (GCR) des provinces canadiennes ne sont pas particulièrement homogènes. La variable nominale du choc pétrolier de l'Alberta saisit une partie de l'hétérogénéité des caractéristiques GCR liées aux richesses naturelles. Cependant, une portion de l'hétérogénéité restante des caractéristiques GCR pourrait être saisie par la variable de l'urbanisation. Peut-être les gens et le capital humain se regroupent-ils dans des zones agréables et sûres, au climat agréable. Peut-être ces facteurs gouvernent-ils la variable de l'urbanisation. Mais cette variable pourrait saisir bien d'autres facteurs qui sont difficiles à mesurer; bien des choses entrent en ligne de compte lorsqu'un grand nombre de gens se regroupent au même endroit.

Le choix de la langue utilisée dans le cadre des activités économiques et du système d'éducation pourrait être perçu comme une caractéristique du système social. Dans ce contexte, la variable nominale de 1970 du Québec pourrait représenter l'adoption du français, plutôt que l'anglais, comme langue économique dominante. La minorité anglophone instruite de Montréal aurait pu être mal à l'aise face à ce changement dans son réseau social et aurait donc pu décider de quitter la province. D'un point de vue global, l'incidence sur le parcours de croissance du Québec a été négative, ainsi que l'illustre l'étude. Mais, comme l'indique le texte de Coulombe (2000), l'écart entre le revenu des Québécois francophones et celui des Ontariens se rétrécit depuis 1970. Face à l'exode de l'élite anglophone, le Québec est peut-être une province moins nantie, mais le revenu de sa population francophone a grimpé.

Notes

1 Certains résultats empiriques sont tirés des travaux de Coulombe (2000), qui paraîtront bientôt dans *Regional Studies*.

2 Parmi les études empiriques sur la convergence des données régionales du Canada, figurent notamment celles de Coulombe et Lee (1993, 1995, 1998), de Helliwell et Chung (1991), de Helliwell (1994), de Lee (1997), de Lee et Coulombe (1995) et de Lefebvre (1994). L'étude de Coulombe et Day (1999) donne une analyse comparative avec les États frontaliers des États- Unis. Les études de la croissance régionale au Canada sont passées en revues et résumées dans Coulombe (1999).

3 Pour un relevé des nouvelles preuves de croissance, voir Temple (1999).

4 Pour une discussion de la méthodologie empirique associée à l'estimation de l'équation (1), voir Barro (1997, chapitre 1) et Temple (1999, sections 3 à 5).

5 Voir Barro (1997) pour un exemple d'études transnationales de convergence conditionnelle.

6 Les données sur le revenu personnel proviennent des séries D11701-D11710 du CANSIM; les données sur les transferts gouvernementaux sont tirées de plusieurs séries figurant dans la publication no 13-213 au catalogue de Statistique Canada.

7 Les variables ont été incorporées aux régressions sous la forme $\log(X_{i,t}/\text{MOYENNE}(X_{i,t})$ où la $\text{MOYENNE}(X_{i,t})$ est la moyenne non pondérée de $X_{i,t}$ sur les 10 unités i.

8 Pour de plus amples détails sur le choix de la date du choc structurel et sur l'éventualité de chocs sur d'autres provinces, voir Coulombe (2000).

9 Les estimations et les simulations dynamiques ont été faites à l'aide d'EViews, version 3.1.

10 Pour un examen de ce problème, voir Barro (1997, chapitre 1).

11 Voir Coulombe (2000) pour un examen général du choc québécois.

12 Pour une analyse de ce point, voir Temple (1999, section 4.1).

Bibliographie

ADES, A.F. et E.L. GLAESER. « Evidence on Growth, Increasing Returns, and the Extent of the Market », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 114, nº 3 (1999), p. 1025 à 1045.

BARRO, R. « Economic Growth in a Cross Section of Countries », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2 (1991), p. 407 à 443.

———. *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press, 1997.

———. « Education and Economic Growth », dans le présent volume, 2001.

BARRO, R., G. MANKIW et X. SALA-I-MARTIN. « Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth », *American Economic Review*, vol. 85, nº 1 (1995), p.103 à 115.

BARRO, R. et X. SALA-I-MARTIN. « Convergence », *Journal of Political Economy*, vol. 100, nº 2 (1992), p. 223 à 251.

—. *Economic Growth*, New York, McGraw-Hill, 1995.

BAUMOL, W.J. « Productivity Growth, Convergence, and Welfare: What the Long-Run Data Show », *American Economic Review*, vol. 76, nº 5 (1986), p. 1072 à 1085.

CARLINO, G.A. et R. VOITH. « Accounting for Differences in Aggregate State Productivity », *Regional Science and Urban Economics*, vol. 22, nº 4 (1992), p. 597 à 617.

COULOMBE, S. *Economic Growth and Provincial Disparity – A New View of an Old Canadian Problem*, commentaire nº 122 de l'Institut C.D. Howe, mars 1999, Toronto, Institut C.D. Howe. On peut télécharger ce document au site Web suivant : www.cdhowe.org.

———. « New Evidence of Convergence Across Canadian Provinces: The Role of Urbanization », *Regional Studies*, vol. 34, à paraître.

COULOMBE, S. et F.C. LEE. « Regional Economic Disparities in Canada », Université d'Ottawa, mémoire de recherche 9317E du département d'économie, 1993.

———. « Convergence Across Canadian Provinces, 1961 to 1991 », *Canadian Journal of Economics*, vol. 28, nº 4a (1995), p. 886 à 898.

———. « Évolution à long terme de la convergence régionale au Canada », *L'Actualité Économique*, vol. 74, nº 1 (1998), p. 5 à 27.

COULOMBE, S. et J.F. TREMBLAY. « Human Capital and Regional Convergence in Canada », *Journal of Economic Studies*, vol. 27, à paraître.

COULOMBE, S. et K. DAY. « Economic Growth and Regional Income Disparities in Canada and the Northern United States », *Canadian Public Policy*, vol. 25, nº 2 (1999), p. 155 à 178.

HELLIWELL, J.F. *Convergence and Migration among Provinces*, étude de politique PEAP, nº 94-2, Université de Toronto, Institute for Policy Analysis, 1994.

HELLIWELL, J.F. et A. CHUNG. « Are Bigger Countries Better Off? » dans R. Boadway, T. Courchene et D. Purvis (dir.), *Economic Dimensions of Constitutional Change*,

Kingston, John Deutsch Institute, 1991.

KRUGMAN, P. *Geography and Trade*, Cambridge, MIT Press, 1991.

LEE, F.C. « Conditional Labor Productivity Convergence in Canada », *Seoul Journal of Economics*, vol. 10, nº 1 (1997), p. 57 à 82.

LEE, F.C. et S. COULOMBE. « Regional Productivity Convergence in Canada », *Revue canadienne des sciences régionales*, vol. 18, nº 1 (1995), p. 39 à 56.

LEFEBVRE, M. « Les provinces canadiennes et la convergence : une évaluation empirique », document de travail de la Banque du Canada, nº 94-10, 1994.

MANKIW, G., D. ROMER et D. WEIL. « A Contribution to the Empirics of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, nº 2 (1992), p. 407 à 437.

TEMPLE, J. « The New Growth Evidence », *Journal of Economic Literature*, vol. 37, nº 1 (1999), p. 112 à 156.

WILLIAMSON, J.G. « Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns », *Economic Development and Cultural Change*, 13 nº 4 (1965) partie 2, p. 3 à 45.

11
Expliquer les retombées sociales et non commerciales de l'éducation[1]

Barbara Wolfe et Robert Haveman

Introduction

La contribution du capital humain et social, surtout la scolarité, à la croissance économique et au bien-être a généralement mis l'accent sur les résultats commerciaux, en particulier les rendements sur le marché du travail. Dans la présente communication, nous nous attardons aux effets sociaux et non commerciaux de l'éducation. Nous y soutenons qu'ils sont importants, peut-être même autant que les effets marchands de l'éducation, et qu'il faut donc en tenir compte pour évaluer correctement le niveau optimal de l'investissement social (et public) dans les études. Nous répertorions d'abord les résultats non commerciaux et sociaux de la scolarité et identifions les écrits s'intéressant aux preuves de tels impacts. Un certain nombre d'études cherchant à évaluer les effets non commerciaux de la scolarité[2] ont été publiées. La présente communication en met les résultats à jour, dans la mesure du possible, tout en élargissant l'analyse aux résultats observés dans les pays en développement.

Les effets non commerciaux et sociaux de l'éducation sont longs à répertorier et comprennent des relations telles que :

- un lien positif entre sa propre scolarité et celle de ses enfants;
- une association positive entre la scolarité et l'état de santé des membres de sa famille;
- une relation positive entre sa propre éducation et son propre état de santé;
- une relation positive entre sa propre éducation et l'efficacité des choix que l'on a faits, comme ses choix de consommation (dont l'efficacité a sur le bien-être des effets positifs similaires à ceux de la rémunération);
- une relation entre sa propre scolarité et ses choix de fécondité (en particulier les décisions de ses propres adolescentes d'avoir des enfants hors mariage); et

- une relation entre la scolarité/le capital social de son quartier et les décisions des jeunes quant à leur niveau de scolarité, au fait d'avoir des enfants hors mariage et au fait de s'adonner à des activités criminelles.

Après avoir répertorié les effets non commerciaux de la scolarité, nous examinons les études ayant documenté l'un de ces nombreux effets, nommément les conséquences intergénérationnelles de la scolarité. Ces écrits révèlent que le niveau de scolarité d'une génération a des effets positifs sur le niveau de capital humain atteint des jeunes (à savoir la scolarité, avoir des enfants hors mariage et les activités criminelles) de la génération qui suit. On s'y penche sur le lien direct existant entre le capital humain parental (p. ex. la scolarité des parents) et le niveau atteint par leurs enfants et l'effet indirect attribuable à l'amélioration du capital humain et social des quartiers où les enfants grandissent. On ne tient généralement pas compte des écrits sur les effets intergénérationnels de l'éducation pour évaluer le plein impact de l'éducation.

Enfin, nous proposons une méthode d'évaluation de ces effets sociaux et non commerciaux de la scolarité et nous présentons des estimations indicatives de ces valeurs.

Pour évaluer le niveau optimal d'investissement social[3] dans l'éducation, il faut mesurer tous les rendements de la scolarité, tant ses effets commerciaux (surtout les gains) que non commerciaux. Nous n'étudions pas les rendements traditionnels de l'éducation sous forme de gains puisque nous nous concentrons sur ses impacts non commerciaux, souvent négligés.

Effets non commerciaux de l'éducation : un répertoire

Les pays de l'OCDE consacrent à l'éducation de 3,3 % à 6,9 % de leur produit intérieur brut (PIB) en dépenses publiques directes. Le tableau 1 présente ces estimations à l'aide de données provenant des éditions 1998 et 1999 de la publication *Digest of Education Statistics* (voir Snyder, 1999, tableau 412)[4]. La Turquie arrive dernière alors que les pays nordiques se trouvent parmi le peloton de tête. Au niveau primaire, la variance va de 0,8 % du PIB en Allemagne à 2,5 % en Norvège. Les dépenses absolues d'éducation primaire culminent en Suisse, où elles atteignent 5 835 $ par élève (en 1993 en dollars de 1993), suivie de près par les États-Unis, où elles se chiffrent à 5 492 $. Au niveau secondaire, la Suisse obtenait encore la palme des dépenses par élève (7 024 $), alors que l'Autriche, les États-Unis, l'Allemagne et le Danemark ont tous dépensé plus de 6 000 $ par élève en 1993. Du côté des études supérieures, la Suisse et les États-Unis venaient en tête, à 15 731 $ et 14 607 $ par élève respectivement[5]. En 1994-1995, aux États-Unis, le secteur public a réalisé 80,6 % des dépenses

Tableau 1

Total des dépenses d'éducation publiques directes en pourcentage du PIB, selon le niveau d'éducation, 1990 et 1994

	Tous\1\		Primaire		Secondaire		Supérieur	
Pays	**1990**	**1994**	**1990**	**1994**	**1990**	**1994**	**1990**	**1994**
Allemagne\3\	—	4,5	—	0,8	—	2,1	—	0,9
Australie	4,3	4,4	0,9	1,4	—	1,8	1,0	1,1
Autriche	5,2	—	0,9	—	2,5	—	1,0	—
Belgique	5,1	5,5	\2\	1,2	2,2	2,6	0,8	1,0
Canada	5,4	6,0	1,7	\2\	\2\	\2\	1,5	1,6
Danemark	6,2	6,5	1,0	1,5	2,7	2,8	1,3	1,4
Espagne	4,3	4,8	1,0	1,0	2,3	2,5	0,7	0,8
États-Unis	5,3	4,8	1,7	1,6	1,9	—	1,4	1,1
France	5,0	5,6	1,0	1,1	2,4	2,9	0,7	0,9
Irlande	4,9	5,1	1,4	1,4	2,0	2,2	1,0	1,0
Italie	5,2	4,6	1,1	1,1	2,2	2,2	1,0	0,7
Japon	3,4	3,8	—	1,4	—	1,6	—	0,5
Luxembourg	—	—	—	—	—	—	—	—
Norvège	5,9	6,9	1,5	2,5	2,4	1,6	1,1	1,4
Nouvelle-Zélande	6,2	5,4	1,6	1,5	1,5	2,4	2,2	1,1
Pays-Bas	5,7	4,5	1,3	1,2	2,2	1,8	1,6	1,2
Portugal	—	5,3	—	1,8	—	2,1	—	0,8
Royaume-Uni	4,7	4,6	1,2	1,6	2,1	2,2	0,9	0,7
Suède	5,3	6,6	1,9	2,0	2,3	2,5	1,0	1,5
Suisse	—	5,5	—	1,6	—	2,5	—	1,1
Turquie	—	3,3	—	1,4	—	0,7	—	1,2

\1\ Comprend les dépenses d'éducation aux niveaux primaire, secondaire et supérieur et d'autres dépenses.

\2\ Combinées, les dépenses d'éducation aux niveaux primaire et secondaire représentaient respectivement 3,7 % et 4,2 du PIB en 1990 et en 1994.

\3\ Les données antérieures à 1991 visent l'ancienne Allemagne de l'Ouest.

-- Données non disponibles.

Source : Organisation de coopération et de développement économiques, données non publiées.

(Ce tableau a été préparé en juillet 1998 et publié dans http://nces.ed.gov/pubs99/digest98/d98t413.html) et http://nces.ed.gov/pubs2000/digest99/d99t419.html pour les données sur le Canada et les données de 1990 pour l'Australie.

d'éducation totales, dont 92,3 % des dépenses d'éducation primaire et secondaire. Cette tendance lourde, absolue et proportionnelle des dépenses publiques s'observe également dans la plupart des autres pays de l'OCDE, ce qui semble indiquer que le secteur privé contribue relativement peu aux dépenses dans ce domaine. Ce manque d'activité du privé se traduit notamment par l'absence de données sur la volonté des bénéficiaires d'assumer le coût de l'éducation – ou la valeur privée individuelle d'une année de scolarité additionnelle – même si la volonté privée de payer est très élevée.

L'évaluation traditionnelle s'intéresse principalement aux rendements commerciaux, en particulier sur le marché du travail, d'une année de scolarité additionnelle. On fait ainsi fi d'un grand nombre de retombées (ou de coûts) allant au-delà des rendements sur le marché du travail. En examinant les incidences non commerciales de l'éducation, nous donnons suite à la croyance voulant qu'il faille comptabiliser tous les effets, positifs et négatifs, de la scolarité, pas seulement ceux observés sur un seul marché (Haveman et Wolfe, 1984, p. 379).

Dans le tableau 2, nous énumérons un certain nombre de retombées commerciales et non commerciales de la scolarité et décrivons la recherche existante sur l'ampleur de ces retombées. En règle générale, ces études gardent fixes d'autres caractéristiques telles que l'âge, la race et le revenu (le cas échéant) pour estimer l'ampleur des retombées de la scolarité. Les deux premières retombées reflètent des mesures traditionnelles – la productivité sur le marché du travail et la rémunération non salariale sur le marché du travail. Nous nous tournons ensuite vers les influences directes sur d'autres membres du ménage. Le troisième impact de la liste est la relation entre la scolarité d'une épouse et les gains de son époux, où le tableau décrit l'association positive entre les deux.

Il y a un lien manifeste entre le niveau d'éducation de la prochaine génération et la scolarité des parents (point 4). Les enfants des parents qui obtiennent un diplôme d'études secondaires sont eux-mêmes beaucoup plus susceptibles d'obtenir le leur que les enfants des parents moins instruits, et cette probabilité augmente si les parents poursuivent leurs études au-delà du secondaire (voir Sandefur, McLanahan et Wojkiewicz, 1989). Les enfants de parents mieux instruits semblent atteindre un niveau de développement cognitif plus élevé et être voués à de meilleurs revenus. Certaines données montrent également que le fait de vivre dans une collectivité où les jeunes adultes sont plus instruits accroît la probabilité pour les enfants de la collectivité d'achever leur secondaire. S'ajoutent à ces liens estimatifs des données récentes prouvant qu'il y a également un lien entre la scolarité des grands-parents et des niveaux supérieurs de développement cognitif juvénile (Blau, 1999).

Tableau 2

Répertoire des résultats de la scolarité

Résultat	Nature économique	Études existantes sur l'ampleur
1. Productivité individuelle sur le marché	Privée; effets commerciaux; investissement dans le capital humain	Recherche exhaustive sur l'ampleur des gains sur le marché (Schultz, 1961; Mincer, 1962; Hansen, 1963; Becker, 1964; Conlisk, 1971)
2. Rémunération non salariale sur le marché du travail	Privée; effets commerciaux et non commerciaux	Certaines études sur les différences d'avantages sociaux et de conditions de travail selon le niveau d'éducation (Duncan ,1976; Lucas, 1977; Freeman, 1978; Smeeding, 1983)
3. Productivité intrafamiliale	Privée; certains effets externes; effets commerciaux et non commerciaux	Lien établi entre la scolarité de l'épouse et les gains de l'époux à part la sélectivité (Benham, 1974)
4. Qualité de l'enfant : niveau d'éducation et développement cognitif	Privée; certains effets externes; effets commerciaux et non commerciaux	Preuves substantielles d'un lien positif entre le niveau d'éducation et le développement cognitif de l'enfant et l'éducation de la mère et du père (Wachtel, 1975; Murnane, 1981; Sandefur, McLanahan et Wojtkiewicz, 1989; Dawson, 1991; Haveman, Wolfe et Spaulding, 1991; Ribar, 1993; Duncan, 1994; Haveman et Wolfe, 1994; Angrist et Lavy 1996; Lam et Duryea, 1999; Ermisch et Francesconi, 2000). Certaines preuves d'un lien positif entre l'éducation de l'enfant et la scolarité des grands-parents (Blau, 1999). Certaines preuves que l'éducation des adultes du quartier augmente la probabilité d'un enfant d'obtenir son diplôme d'études secondaires (Clark, 1992; Duncan, 1994; Ginther, Haveman et Wolfe, 2000).
5. Qualité de l'enfant : santé	Privée; certains effets externes	Preuves substantielles d'un lien positif entre l'éducation des parents et la santé de l'enfant (Edwards et Grossman, 1979; Shakotko, Edwards et Grossman, 1981; Wolfe et Behrman, 1982; Behrman et Wolfe, 1987; Grossman et Joyce, 1989; Strauss, 1990; Thomas, Strauss et Henriques, 1991; King et Hill, 1993; Glewwe, 1999; Lam et Duryea, 1999)
6. Qualité de l'enfant : fécondité	Privée; certains effets externes	Preuves systématiques du lien entre l'éducation de la mère et la probabilité moins élevée que ses filles auront un enfant hors mariage à l'adolescence (Antel, 1988; Sandefur et McLanahan, 1990; Hayward, Grady et Billy, 1992; An, Haveman et Wolfe, 1993; Lam et

Résultat	Nature économique	Études existantes sur l'ampleur
7. Propre état de santé	Privée; effets externes modestes	Preuves considérable que la scolarité influe positivement sur son propre état de santé (Leigh, 1981, 1983; Kenna, 1987; Berger et Leigh, 1989; Grossman et Joyce, 1989; Kenkel, 1991; Strauss, Gertler, Rahman *et al.*, 1993); accroît l'espérance de vie (Feldman *et al.*, 1989; King et Hill, 1993) et diminue la prévalence de la maladie mentale grave (Robins *et al.*, 1984)
8. État de santé du conjoint/de la conjointe	Privée; effets externes modestes	Certaines preuves de l'influence de la scolarité sur l'état de santé de son conjoint/sa conjointe (Auster, Leveson et Sarachek, 1969; Grossman, 1975; Grossman et Jacobowitz, 1981)
9 Efficacité des choix de consommation	Privée; certains effets externes; effets non commerciaux	Certaines preuves que la scolarité accroît l'efficacité des choix de consommation (Michael, 1972; Benham et Benham, 1975; Pauly, 1980; Rizzo et Zeckhauser, 1992). La scolarité domestique a peut-être des impacts à long terme (Corman, 1986)
10. Efficacité de la recherche sur le marché du travail	Privée; effets non commerciaux	Certaines preuves que les coûts de la recherche d'emploi diminuent et que la mobilité régionale augmente avec l'accroissement de la scolarité (Metcalf, 1973; Greenwood, 1975; DaVanzo, 1983)
11. Efficacité des choix matrimoniaux	Privée; effets non commerciaux	Certaines preuves limitées d'un meilleur tri sur le marché matrimonial (Becker, Landes et Michael, 1977)
12. Atteinte de la taille souhaitée de la famille	Privée	Preuves d'un lien entre la scolarité et l'efficacité de la contraception (Easterlin, 1968; Ryder et Westoff, 1971; Michael et Willis, 1976; Rosenzweig et Schultz, 1989). Dans les pays en développement, la fécondité diminue (King et Hill, 1993; Lam et Duryea, 1999)
13. Dons de charité	Privée et publique; effets non commerciaux	Certaines preuves que la scolarité accroît les dons de temps et d'argent (Mueller, 1978 ; Dye, 1980; Hodgkinson et Weitzman, 1988; Freeman, 1997)
14. Épargne	Privée; certains effets externes	Compte tenu de l'effet du revenu, certaines preuves que les taux d'épargne et la scolarité augmentent en tandem (Solomon, 1975)
15. Changement technologique	Publique	Certaines preuves d'un lien positif entre la scolarité et la recherche, le développement et la diffusion technologiques (Nelson, 1973; Mansfield, 1982; Wozniak, 1987)

Résultat	Nature économique	Études existantes sur l'ampleur
16. Cohésion sociale	Publique	Preuves descriptives donnant à croire que la scolarité est positivement liée à l'exercice du droit de vote (Gintis, 1971; Campbell *et al.*, 1976) de même qu'à une réduction de l'aliénation et des inégalités sociales (Comer, 1988)
17. Dépendance moindre à l'égard des transferts de revenus (et d'aide non financière)	Privée et publique	Lien entre un niveau d'instruction plus élevé et un allégement de la dépendance à l'égard des transferts durant les années d'activité maximale (Kiefer, 1985; Antel, 1988; An, Haveman et Wolfe, 1993)
18. Réduction de la criminalité	Publique	Certaines preuves d'un lien entre la scolarité et la baisse de l'activité criminelle (Ehrlich, 1975; Yamada, Yamada et Kang, 1991)

Source : Mis à jour et adapté de Haveman et Wolfe (1984) et de Wolfe et Zuvekas (1997).

Le fait que les parents, surtout les mères, s'instruisent davantage semble se traduire par un meilleur état de santé (sous la forme d'une réduction des taux de mortalité infantile et de faible poids à la naissance) des nourrissons et des enfants (point 5). L'augmentation de la scolarité parentale conduit également à une hausse du taux de vaccination chez les enfants des parents plus instruits. Les études sur les effets de la scolarité dans les pays en développement renferment également des preuves de ce lien.

Il semble aussi y avoir un lien entre le niveau de scolarité et la probabilité que sa propre adolescente enfantera hors des liens du mariage (point 6). Les enfants qui vivent avec une mère ayant au moins fait son secondaire semblent être beaucoup moins susceptibles que les autres de devenir des parents adolescents non mariés (voir Sandefur et McLanahan, 1990, et An, Haveman et Wolfe, 1993).

Sur le plan individuel, il semble y avoir un rapport entre l'élévation du niveau de scolarité et l'accroissement de l'espérance de vie (point 7). Ce phénomène découle peut-être de choix professionnels (celui d'exercer une profession présentant relativement moins de risques d'accidents au travail, par exemple), de l'endroit où l'on choisit de vivre (région moins polluée, par exemple), du fait d'être mieux renseigné ou d'être plus habile à obtenir de l'information sur la santé, d'une meilleure nutrition, de moins nombreux comportements néfastes pour la santé (tabagisme) ou d'un usage plus judicieux des soins médicaux. Cette amélioration pourrait, bien sûr, témoigner simplement d'un troisième facteur « causant » à la fois une élévation du niveau de scolarité **et** une amélioration de l'état de santé. Mais il semble y avoir un

lien statistique solide entre les deux. Les auteurs d'une étude réalisée à partir de données nicaraguayennes sur les germains ont trouvé des preuves, tant dans les modèles à effets fixes qu'à effets aléatoires, que la relation entre l'élévation du niveau de scolarité accrue et l'amélioration de l'état de santé est causale plutôt qu'attribuable à des facteurs non observés ou non mesurés (Berhman et Wolfe, 1987). Si l'amélioration de la santé se traduit en partie par une meilleure rémunération, elle débouche également sur un effet non commercial, c'est-à-dire la réduction de la douleur et de la souffrance, de la mortalité, des dépenses médicales et du temps consacré au traitement de la maladie. Certaines des retombées d'une meilleure santé auront sans doute des externalités allant d'une propagation moindre des maladies infectieuses à une utilité accrue pour les autres (c'est-à-dire ceux qui ont la santé des gens dans leur fonction d'utilité). Certaines études indiquent également que la scolarité d'une personne a un effet positif sur la santé du conjoint de cette personne (point 8).

La scolarité semble également encourager l'adoption d'habitudes de vie saines. Bien que les économistes hésitent à y voir un lien causal, une étude récente laisse entendre que les gens plus instruits sont moins susceptibles de fumer et, s'ils fument, à moins fumer quotidiennement. Une année de scolarité additionnelle réduit l'usage quotidien du tabac de 1,6 cigarette chez les hommes et de 1,1 cigarette chez les femmes. Les gens mieux instruits sont également moins enclins à boire beaucoup et tendent à faire davantage d'exercice par semaine (environ 17 minutes par année de scolarité additionnelle) que les gens moins instruits (voir Kendel, 1991).

Les gens « plus instruits » jouissent d'un avantage supplémentaire, celui d'être des consommateurs plus efficaces (point 9). Michael (1982) a converti en dollars de revenu additionnel le constat selon lequel une année de scolarité additionnelle fait de l'individu un consommateur beaucoup plus efficace. Dans le même ordre d'idées, Benham et Benham (1975) constatent, en analysant le seul marché des lunettes, que les personnes plus scolarisées ont tendance à payer leurs lunettes moins cher que les personnes moins instruites. Rizzo et Zeckhauser (1992) ont découvert que les médecins exigent des honoraires moins élevés à l'unité de temps des individus instruits que des individus moins instruits.

Les points 10 à 12 du tableau 2 font référence au succès des choix que l'on fait par rapport au marché du travail, au mariage et à la taille de la famille. Dans tous ces cas, il y a des effets positifs à être plus scolarisé, probablement parce que l'on acquiert de l'information permettant de prendre des décisions plus éclairées. Ce gain résulte peut-être simplement de la capacité à faire de meilleurs jumelages – sur le marché du travail, par exemple –, mais peut-être aussi de la réduction du temps passé à chercher. Les études sur l'homogamie semblent indiquer que la scolarité favorise de « meilleurs » choix de partenaires

conjugaux (Becker, Landes et Michael, 1977). Les gens plus instruits ont plus souvent tendance à fonder une famille de la taille souhaitée; sans doute le fait d'être plus scolarisés leur permet-il de se renseigner sur la façon d'éviter les naissances non désirées et réduit-il la probabilité de subfertilité. Il y a également des preuves à cet effet pour les pays en développement.

Au-delà des gains personnels et familiaux, il est des gains sociaux qu'on ne mesure peut-être pas. Il y a des preuves d'un lien positif entre le bénévolat et les dons de charité et son propre niveau de scolarité, et ce, compte tenu de l'effet du revenu, l'autre grand déterminant des dons (point 13). Par exemple, une étude a constaté que les diplômés du collège faisaient environ deux fois plus d'heures de bénévolat et donnaient 50 % plus de leur revenu aux œuvres de bienfaisance que les diplômés du secondaire (voir Hodgkinson et Weitzman, 1988). La contribution positive à l'épargne (point 14) comporte un aspect de bien public dans la mesure où le marché financier est imparfait et où les épargnes globales sont moins qu'optimales. Le fait d'être plus instruit peut favoriser la cohésion sociale et nous permettre d'utiliser de nouvelles technologies[6]. Les gens plus scolarisés sont davantage susceptibles de voter en connaissance de cause et de participer à la vie de leur collectivité.

L'élévation du niveau de scolarité pourrait améliorer le bien public d'autres façons. Par exemple, il y a des preuves d'un lien entre un niveau d'instruction supérieur et une probabilité moindre de recevoir des prestations découlant des paiements de transfert, qu'il s'agisse de prestations d'invalidité ou d'aide sociale (point 17). Selon de récentes analyses, les mères plus instruites risquent moins de voir leurs filles choisir de recevoir des prestations d'aide sociale si elles y ont droit. Les études des postulants aux prestations d'invalidité découlant des paiements de transfert révèlent également que plus on est instruit, moins il est probable qu'on recevra de telles prestations. Il est également possible que l'activité criminelle diminue avec l'augmentation de la scolarité (point 18).

Voilà autant de domaines où l'on a fait des recherches sur la nature du lien entre la scolarité et ses effets non commerciaux, bien que les preuves soient souvent fragmentaires. Certains impacts concernent l'individu et sa famille, alors que d'autres ont trait à la société. Parmi les plus grands figurent les incidences de la scolarité des parents sur leurs enfants, en particulier au chapitre de la santé, des études, de la procréation et de son propre état de santé. La scolarité influe également sur l'efficacité des choix de consommation et sur la facilité d'utilisation de produits nouveaux et sophistiqués tels que les ordinateurs personnels ou d'adaptation aux changements en milieu de travail. La société en général semble également y gagner au change, et ce, par l'accroissement de la cohésion sociale ou la réduction de la criminalité, par exemple. On a l'impression que la scolarité a des retombées

substantielles allant au-delà de celles qu'ont l'habitude de comptabiliser les mesures de la productivité sur le marché du travail et les avantages sociaux. Par ailleurs, la scolarité pourrait également avoir des coûts largement non économiques, comme le stress professionnel.

Le rôle du transfert intergénérationnel du capital humain et social

Les relations énoncées aux points 4, 5 et 6 du tableau 2 ont trait à l'effet de l'éducation d'une génération sur le capital humain et les choix de la génération suivante. La plupart des études sur ce lien intergénérationnel s'attardent aux effets de la scolarité parentale sur l'éducation et à d'autres indicateurs du niveau atteint par leurs enfants. L'éducation parentale influe de deux façons sur les résultats de leurs enfants : un effet direct découlant de meilleurs choix et investissements par les parents et un effet indirect découlant de l'effet de la scolarité parentale sur la qualité du capital humain et social des quartiers où les enfants grandissent.

Nombre d'études récentes ont tenté de comprendre le processus qui relie le capital humain des jeunes adultes à l'éducation de leurs parents, d'une part, et au niveau de capital social présent dans les collectivités et quartiers qui les voient grandir, d'autre part. Le capital social de quartier est souvent identifié au niveau moyen de scolarité dans le quartier où les jeunes grandissent ou au revenu moyen ou statut professionnel des résidants du quartier. La présente étude tente de répondre aux questions formulées ci-dessous.

- Y a-t-il un lien entre le niveau de scolarité des parents et le capital humain (éducation, probabilité de s'adonner à des comportements stériles en matière de fécondité et de criminalité) des jeunes?
- Y a-t-il un lien entre le niveau de capital social des collectivités dans lesquelles les jeunes grandissent et leur niveau de capital humain, au sens large à nouveau?
- Y a-t-il un lien entre la scolarité parentale et la taille de la cohorte des germains avec lesquels un enfant grandit (et la croissance démographique globale)?

Au tableau 3, nous résumons les méthodes et les résultats d'une foule d'études du genre publiées depuis 1980. Les études mentionnées dans le tableau décrivent les tendances énoncées aux points 4, 5 et 6 du tableau 2. Les données sur lesquelles reposent ces études, la spécification des modèles estimés, les variables indépendantes incluses dans ces modèles et le résultat obtenu au chapitre de 1) la scolarité juvénile, 2) la grossesse hors mariage à l'adolescence, 3) le comportement criminel juvénile, 4) la santé infantile et 5) le nombre de germains avec lesquels un enfant grandit, tout cela est résumé au tableau 3. Les deux dernières colonnes présentent les effets estimés de l'éducation parentale et des variables du capital humain et social de quartier sur les résultats liés au capital humain de ces jeunes.

Tableau 3

Effets intergénérationnels du capital humain parental et du capital humain et social de quartier

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Effets du capital parental et du capital humain et social de quartier sur l'éducation des jeunes						
Datcher (1982)	PSID – 552 hommes chefs de ménage de 23 à 32 ans qui vivaient avec leurs parents en 1968, dans la SMA	MCO, selon la race	Années de scolarité	Revenu familial, nombre de germains, région, réception par la famille de prestations d'aide sociale, attentes parentales, efficacité/ambition parentale, région urbaine/rurale, pourcentage de Blancs dans le quartier	Éducation du père (+; 10 %) Éducation de la mère (+; 10 %)	Revenu familial moyen dans le quartier (-; 1 %)
Crane (1991)	PUMS du recensement de 1970 92 512 jeunes de 16 à 19 ans (scolarité) 44 466 femmes de 16 à 19 ans (grossesse à l'adolescence)	Logit sous forme réduite, selon la race	Probabilité de décrocher du secondaire Probabilité de grossesse à l'adolescence	Revenu familial, situation professionnelle du chef de famille, structure du ménage, taille de la famille, origine rurale, sexe	Éducation des parents (+; 1 %)	Pourcentage de voisins ayant un emploi de gestionnaire/professionnel (+; 1 %)

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Haveman, Wolfe, Spaulding (1991)	PSID – 1 258 enfants de 0 à 6 ans en 1968, 19 à 23 ans en 1987	Modèle des probits	Obtenu leur diplôme du secondaire en 1987 = 1	Non-Blancs, femmes, femmes non blanches, scolarité du père, scolarité de la mère, premier né, chef de famille né à l'étranger, grands-parents pauvres, années dans la SMSA, durée des études préscolaires des parents, années travaillées par la mère, nombre de déménagements, nombre de séparations des parents, nombre de remariages des parents, nombre d'autres changements dans la famille, nombre de germains, catholique, juif, protestant	Scolarité du père (+; 1 %) Scolarité de la mère (+; 1 %)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Clark (1992)	Recensement de 1980 – 22 534 hommes de 15 à 18 ans vivant dans la SMA	Régression logistique	Probabilité de décrocher du secondaire	Âge, race, ethnicité, lieu de naissance, structure familiale, revenu familial, professions des parents, participation des parents à la population active, gains des parents, situation vis-à-vis de l'incapacité, lieu de naissance des parents Variables de quartier : rendement scolaire dans la SMA, taux de décrochage selon la race dans la SMA, pourcentage des adultes qui ont un emploi de professionnel/gestionnaire dans la SMA, pourcentage de familles gagnant plus de 40 000 $ dans la SMA, taux de chômage masculin dans la SMA, pourcentage de familles dirigées par une femme dans la SMA, pourcentage des familles vivant de l'aide sociale dans la SMA, pourcentage de personnes pauvres dans la SMA	Éducation des parents (-; 1 %)	Chaque variable du capital humain et social de quartier est significative lorsqu'elle est entrée seule dans l'équation avec les nombreuses variables de contrôle individuelles, familiales et de la SMA

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Brooks-Gunn, Duncan, Klebanov *et al.* (1993)	PSID – 2 200 femmes noires et blanches observées de 14 à 19 ans pour leur résultat scolaire	Forme réduite	Ont décroché du secondaire Ont eu un enfant hors mariage à l'adolescence	Ratio du revenu aux besoins de la famille, femme chef de famille, race Variables de quartier : pourcentage des familles avec un revenu de moins de 10 000 $, pourcentage de familles avec un revenu de plus de 30 000 $, pourcentage de Noirs, pourrcentage de femmes chef de famille avec des enfants, pourcentage recevant de l'aide sociale, pourcentage des hommes inactifs, 40 % + pauvres et 10 % avec familles gagnant plus de 30 000 $	Éducation de la mère (-; 1 %)	Pourcentage des voisins ayant un emploi de gestionnaire/professionnel de plus de < 5 % (-; 1 %)
Duncan (1994)	PSID – 3 439 adolescents métropolitains de 16 à 22 ans en 1968–1991; géocode du recensement pour les caractéristiques de quartier	MCO, selon le sexe et la race	Années d'études achevées	Ratio du revenu aux besoins de la famille, pourcentage d'années dans une famille à mère seule, pourcentage du revenu provenant de l'aide sociale, pourcentage d'années travaillées par la mère, année civile où l'enfant a eu 16 ans Variables de quartier : pourcentage de Noirs dans le quartier, pourcentage de familles dirigées par une femme avec des enfants dans le quartier, pourcentage de femmes adultes dans le quartier travaillant 26 heures ou plus par semaine	Éducation de la mère (+; 1 %)	Pourcentage des familles du quartier touchant un revenu de plus de 30 000 $ (+; 1 %) Pourcentage des familles du quartier touchant un revenu de moins de 10 000 $ (-; 1 %)

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Aaronson (1997)	PSID, 1968–1985 – 2 178 personnes ayant un germain âgé d'au moins trois ans de plus ou de moins et dans le ménage du répondant durant au moins deux ans au cours de l'adolescence	Probabilité linéaire; effets fixes relatifs aux germains	Obtention d'un diplôme d'études secondaires	Race, sexe, revenu du ménage, état matrimonial des parents, si l'enfant travaillait ou non, nombre d'enfants dans le ménage, taux salarial des travailleurs non qualifiés dans le comté, si la famille avait déménagé	Si le père ou la mère avait obtenu un diplôme d'études secondaires (+; 1 %)	Pourcentage des jeunes adultes du quartier qui ont décroché (-; 1 %) Pourcentage de ménages pauvres dans le quartier (-; 5 %)
Manski, Sandefur, McLanahan *et al.* (1992)	NLSY – 2 800 hommes et femmes de 14 à 17 ans en 1979	Modèles des probits, des probits bivariés, des probits trivariés et des probits non paramétriques	Achèvement du secondaire à 20 ans ou avant = 1	Noirs, hispaniques, femmes, famille non intact à 14 ans, région de résidence, région de naissance	Mère, diplôme du secondaire (+;1 %) Mère, certaines études collégiales (+;1 %) Mère diplôme collégial (+;1 %) Père, diplôme du secondaire (+;1 %) Père, certaines études collégiales (+;1 %) Père, diplôme collégial (+;1 % Mère moins instruite que le père (+;1 %)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Plotnick et Hoffman (1999)	PSID – 764 femmes qui ont eu 26 ans entre 1976 et 1987 et qui ont au moins une sœur, et information des recensements de 1970 et de 1980 sur les quartiers	Régression logistique; effets fixes relatifs aux germains(sœurs)	Fait des études postsecondaires, quelles qu'elles soient	Avoir grandi dans une famille biparentale, région, revenu/besoins de la famille, pourcentage de familles dirigées par une femme avec des enfants, composition raciale du quartier	Éducation des parents (+; 5 %)	Pourcentage de familles dirigées par une femme avec des enfants (NS) Pourcentage de familles ayant un revenu de moins de 10 000 $ (NS) Pourcentage de familles ayant un revenu de plus de 30 000 $ (+; 5%) Taux de pauvreté chez les non-aînés du quartier (NS) Pourcentage de familles recevant de l'aide sociale (NS)

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillons	Spécifications	Résultats	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Lillard (1993)	NLS72-4 611 hommes de la promotion de 1972 Recensement de la population et des logements de 1970 – information par zip code (1 339) et district scolaire (486)	MCO	Années de fréquentation collégiale Années prévues de fréquentation collégiale	Race, revenu familial, habileté, qualité de l'école, profession à temps plein, attentes éducatives des parents, taille de la famille Variables de quartier : pourcentage de mexicano-Américains fréquentant le secondaire, pourcentage de Noirs fréquentant le secondaire	Education des parents (+)	Revenu des ménages dans le district scolaire (NS) Différence selon la profession entre les gains moyens dans le quartier et la moyenne nationale (significative pour les professionnels/gestionnaires) Pourcentage de professionnels/gestionnaires dans le zip code Pourcentage d'artisans dans le zip code (NS) Niveau moyen d'éducation dans le zip code (NS, - S) Variance de l'éducation dans le zip code (NS) Pourcentage d'élèves du secondaire se dirigeant au collège (S) Nombre d'heures passées à la bibliothèque au secondaire (S)

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Ermisch (1999)	British household panel study (1991), échantillon de mères de 666 hommes et 597 femmes et enfants	Logit ordonné	Plus haut niveau de scolarité atteint par l'enfant	Date de naissance, sept variables nominales de l'âge, même dans une famille non intacte durant l'enfance selon le stade de développement, même dans une belle-famille durant l'enfance selon le stade de développement, nombre de germains, premier né, enfant seul, âge de la mère et du père à la naissance, travail à temps partiel et à temps plein de la mère et du père selon le stade de développement, éducation du père, si le père manque, si les antécédents professionnels du père manquent	Éducation de la mère (+; 2 %) (niveau de significance de 2 % pour le diplôme d'études professionnelles et pour les diplômes de premier cycle ou d'un cycle supérieur)	ND
Lam et Duryea (1999)	Enquête PNAD du Brésil (1984) auprès des femmes de 30 à 44 ans (échantillon de 5 000 à 7 000 femmes selon les spécifications)	MCO	Scolarité des enfants de 10 à 14 ans	Sept régions, milieu urbain, Blanches, âge au premier mariage, gains de l'époux	Scolarité des enfants de 10 ans: Scolarité du père (+, 1%) Scolarité de la mère (+; 1%) (effet significatif pour 15/16 années de scolarité uniques)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Effets du capital parental et du capital humain et social de quartier sur les résultats de fécondité des jeunes						
Duncan et Laren (1990)	PSID- 1 548 bébés noirs et 2 194 bébés blancs nés entre 1972 et 1985; information par géocode du recensement sur les quartiers	Logit sous forme réduite	Faible poids à la naissance	Âge de la mère, état matrimonial, tabagisme chez la mère, réception de prestations d'aide sociale par la famille, emploi prénatal de la mère, situation de la famille de la mère vis-à-vis de la pauvreté, surpeuplement du ménage de la mère, mère a grandi avec ses deux parents, faible poids de la mère à la naissance, région, adresse urbaine/rurale de la mère avant la naissance Variables de quartier : pourcentage recevant de l'aide sociale, pourcentage de Noirs	Éducation des parents (-)	Forte incidence de la pauvreté significative lorsqu'elle est entrée seule; disparaît lorsqu'on introduit les contrôle des antécédents, de la famille et des risques
Duncan, Connell, et Klebanov (1997)	Environ 700 enfants de l'IHDP de 1990, 2 464 personnes du PSID ayant achevé leurs études	MCO; « modèle des transactions » (plusieurs variantes)	QI à 3 ans Études achevées	Ration du revenu aux besoins de la famille, âge de la mère à la naissance de l'enfant, ethnicité, poids à la naissance, santé néonatale, sexe, s'il s'agit d'une grossess à l'adolescence Variables de quartier : chômage masculin, concentration des familles, diversité ethnique	Éducation de la mère (+; 1%)	« Faible SSE » (NS pour les deux résultats) « SSE élevé » (S pour les deux résultats)

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Chase-Lansdale et Gordon (1996)	NLSY de 1986 – 673 enfants noirs et blancs de 5 et 6 ans vivant avec leur mère	Analyses multivariées de la variance	Fonctionnement cognitif à 5 et 6 ans Fonctionnement comportemental à 5 et 6 ans	Région, revenu familial, nombre d'adultes dans le ménage, nombre d'enfants dans le ménage, mère travaille, race, sexe, âge de l'enfant, enfant à l'école Variables de quartier : chômage masculin, concentration de la population, similarité raciale	Éducation de la mère (+; 1 % pour développement cognitif) (-; 5 % pour problèmes de comportement)	SSE du quartier (S pour le développement cognitif et l'intériorisation mais ne « concorde » pas pour le comportement
An, Haveman, et Wolfe (1993)	PSID: 872 femmes de 0 à 6 ans en 1968 et de plus de 21 ans en 1988	Modèle des probit bivariés	Naissance hors mariage, 13 à 18 ans = 1	Noirs, n'importe quelle religion, nombres d'années dans la SMSA, taux de chômage moyen dans le comté, prestations d'aide sociale de l'État, nombres de germains, âge de la mère à la première naissance, grossesse hors mariage de la mère, nombres de déménagements du ménage, nombres de séparations des parents, nombre de remariages des parents, ratio moyen prévu de prestations d'aide sociale, réception de prestations sociale par les parents	Mère diplômée du secondaire (-) 1 %	« Mauvais » quartier (NS)

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultats	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Effets du capital parental et du capital humain et social de quartier sur le comportement criminel des jeunes						
Case et Katz (1991)	Enquête du NBER auprès des jeunes, 1989 – 1 200 jeunes de 17 à 24 ans des quartiers à faible revenu de Boswn	MCO; probits	Tout crime perpétré l'an dernier, consommation illegale de drogues, monoparentalité, inoccupation, décrocheur, va souvent à l'église, ami avec membres d'un gang	Présence de la mère et du père à 14 ans, années de scolarité des parents, état matrimonial des parents, mère adolescente à la naissance de l'enfant, antécédents de la consommation de drogues et l'alcool du membre de la famille, membre de la famille en prison, fréquentation de l'église par la famille, âge, sexe, race, comportement/résultat des jeunes du quartier (jeunes du même quartier ou de quartiers adjacents et visés par l'enquête) à ses propres résul-	tats Éducation des parents (NS, plupart des résultats) Consommation de drogues ilicites (+; 1 %) Parent inoccupé (-; 10 %)	La plupart des caractéristiques de comportement de quartier appariées aux résultats sont significatives et « concordent »
Effets du capital humain parental sur la santé de l'enfant						
Strauss (1990)	LSMS de la Banque mondiale et du ministère des Finances de la Côte d'Ivoire, 447 enfants de moins 6 ans vivant dans 154 ménages de villages ruraux	Effets fixes	Taille et rapport du poids à la taille normalisés	Âge de l'enfant, enfant de sexe masculin, taille de la mère, âge de la mère, enfant de la première femme ou d'une épouse subalterne, interaction des distances (pour se rendre chez le médecin, chez l'infirmière, à l'école primaire) avec l'éducation de la mère	Résultat selon le rapport du poids à la taille : éducation du père (+; 10 %) éducation de la mère (+; 20 %) (sans interactions)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultats	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Thomas, Strauss et Henriques (1991)	Enquête sur la démographie et la santé au Brésil (1986) auprès de 1 306 enfants de 5 ans ou moins et leur mères (794 femmes) dans le Nord-Est du Brésil	MCO; 2MC	Taille de l'enfant normalisée	Revenu : revenu du partenaire et revenu total du ménage; alphabétisme de la mère : partiellement analphabète, alphabète; utilisation de l'information : mère écoute la radio, regarde la télé et lit le journal régulièrement Covariables communautaires : établissements préscolaires et primaires pour 1 000 personnes, ratio élèves-enseignants pour les deux Établissements de santé : sans spécialistes par habitant et lits par établissements, et avec spécialistes par habitant et lits par établissements Infrastructure : proportion des immeubles avec et sans eau canalisée, avec électricité, traitement central des eaux usées, fosse septique, égouts rudimentaire et enlèvement public des ordures; et population	Dans le Nord-Est rural : éducation de la mère (+; 1 %) (non significative lorsqu'on neutralise l'information de la mère) Dans le Nord-Est urbain : éducation de la mère (+; 1 %) éducation du partenaire (+; 1 %) (non significative lorsqu'on neutralise l'information de la mère)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultats	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Glewwe (1999)	Maroc – Enquête nationale sur le niveau de vie des ménages (1990-1991) menée auprès de 1 495 ménages avec des enfants de 5 ans ou moins	MCO; VI; effets communautaires fixes; 2MC avec effets fixes	Taille pour l'âge	Sexe, âge, âge carré, taille de la mère, taille du père, scolarité de la mère, scolarité du père, revenu de location, enfants à l'étranger, terres agricoles irriguées, terres agricoles non irriguées, terres agricoles forestières Arabe, français, mathématiques, connaissances de la mère en matière de santé, capacité de la mère de lire une boîte de médecine	Résultat par rapport à la scolarité de la mère : estimation par les MCO (+; 1 %) effets fixes (+; 5 %)	ND
King et Hill (1993)	WISTAT des Nations Unies et ensembles de données de la Banque mondiale de l'UNESCO et de l'OMS pour 152 pays,	1960–1985 MCO	Mortalité infantile (décès pour 1 000 naissances)	Ratio des effectifs féminins/masculins, PNB, population totale, population par médecin, pourcentage de la population ayant de l'eau salubre, 17 régions du monde	Effectifs féminins (-; 1 %)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultat	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
Lam et Duryea (1999)	Enquête PNAD du Brésil (1984) auprès de 33 457 femmes 30 à 44 ans dont le premier enfant est né au moins entre 1 an et 5 ans avant l'enquête	Probits	Survie du premier enfant à 1 an et à 5 ans	Sept régions, milieu urbain, Blancs, âge au premier mariage, gains de l'époux	Résultat par rapport à la survie de l'enfant à 5 ans : scolarité du père (+) (significative au niveau de 5 % pour 10/16 années de scolarité simples) scolarité de la mère (+) (significative au niveau de 5 % pour 8/16 années de scolarité simples)	ND
Effets du capital humain parental sur la taille de la famille et de la cohorte						
Lam et Duryea (1999)	Enquête PNAD (1984) du Brésil auprès de 13 519 femmes de 30 à 34 ans	MCO	Nombre d'enfants nés à 30 ans ou avant	Sept régions, milieu urbain, Blancs, âge au premier mariage, gains de l'époux	Scolarité du pere (-; 1 %) Scolarité de la mère (-; 1 %)	ND

Tableau 3 (suite)

Étude	Données et échantillon	Spécifications	Résultats	Variables de contrôle	Variables de l'éducation parentale	Variables du capital humain et social de quartier
King et Hill (1993)	WISTAT des Nations Unies et ensembles de données de la Banque mondiale de l'UNESCO et de l'OMS pour 152 pays,	1960–1985 MCO	Fécondité totale (nombre d'enfants)	Ratio des effectifs féminins/masculins, PNB, population totale, population par médecin, pourcentage de la population ayant de l'eau salubre, 17 régions du monde	Effectifs féminins (-; 5 %)	ND
Schultz (1994)	Summers et Heston, enquêtes nationales de la FAO, *Rapport sur le développement dans le monde*, 1991, de 68 pays à faible revenu en 1972, en 1982 et en 1989	MCO; effets fixes	Taux démographiques normalisés selon l'âge : fécondité totale, survie de l'enfant, et fécondité des survivants	Score par rapport à la planification des naissances (exportation et importation de carburant)/PIB, agriculture : pourcentage de la population active, pourcentage en milieu urbain, calories par habitant	Scolarité des femmes adultes (-; 1 %) Scolarité des hommes adultes (+; 1 %)	ND

Glossaire

AFDC-Aid to Families with Dependent Children
IHDF-Infant Health and Development Program
LSMS-Living Standards Measurement Studies
NLS72-National Longitudinal Surveys, 1972
NLSY National Longitudinal Survey of Youth
PNAD-Pesquisa Nacional de Amostra de Domicilios
PSID-Panel Study of Income Dynamics
PUMS-Public Use Microdata Samples
SMA-Statistical Metropolitan Area
UNESCO-Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
OMS-Organisation mondiale de la santé
WISTAT-Women's Indicators and Statistics (Indicateurs et statistiques concernant les femmes)

Trois critères nous ont aidés à choisir lesquelles de ces nombreuses études inclure dans notre examen. Le premier critère est la qualité des études, que nous déterminons selon les données et les méthodes d'estimation utilisées. Ensuite, toutes les études tentent de comprendre le processus de formation du capital humain chez les jeunes par une démarche dite de « fonction de production » intergénérationnelle, ce qui leur permet de dégager les tendances des effets non commerciaux de l'éducation parentale et du capital humain et social de quartier en fonction des résultats des jeunes au chapitre du capital humain. Enfin, nous avons fait une large place aux études basées sur des microdonnées longitudinales (de panel).

Plusieurs caractéristiques de ces études et de leurs résultats méritent qu'on en prenne note. D'abord, le nombre de variables décrivant les caractéristiques et choix familiaux et les attributs de quartier varient substantiellement d'une étude à l'autre. Si toutes les études énumérées indiquent l'effet de l'éducation parentale sur le capital humain et les niveaux atteints par les enfants, le nombre d'autres variables de contrôle varie beaucoup d'une étude à l'autre. Troisièmement, nous soulignons l'accent que mettent la plupart des études au tableau sur des aspects du capital social, qu'il s'agisse du niveau d'éducation, du revenu ou de la profession des citoyens du quartier où les enfants sont élevés.

Deux résultats dominent ces études. D'abord, pratiquement toutes les études font état d'un lien fort et positif entre l'éducation parentale (souvent mesurée par le nombre d'années de scolarité) et plusieurs attributs du capital humain, au sens large, des enfants - scolarité des jeunes, grossesse hors mariage chez les jeunes, comportement criminel juvénile, santé des enfants et taille de la cohorte des jeunes. Ensuite, les variables du capital humain et social de quartier ont un effet persistant (quoique pas universel et souvent non significatif) sur le capital humain des jeunes, qu'il s'agisse de la scolarité, de la grossesse hors mariage ou du comportement criminel.

Estimer la valeur des effets non commerciaux de l'éducation

Pour que ces retombées puissent aider les décideurs du secteur public à octroyer les ressources à l'éducation, il serait utile de pouvoir en évaluer le plein ensemble. Haveman et Wolfe (1984) ont mis au point une méthode pour estimer la valeur marginale de la scolarité. Cette méthode exploite le lien (fondé sur la théorie économique) entre la scolarité et les intrants marchands dans la production de résultats non commerciaux. Il est possible d'utiliser les études existantes qui établissent un lien entre l'éducation et un résultat non commercial, tels la santé, l'efficacité de la consommation, le niveau de scolarité des enfants et ainsi de suite, avec cette méthode pour obtenir des estimations de la

valeur marginale de la scolarité. Chacune de ces études doit avoir une estimation d'un coefficient reliant la scolarité au résultat d'intérêt et doit également neutraliser d'autres variables additionnelles susceptibles d'être associées à ce résultat. En outre, chaque étude doit inclure un autre intrant comportant une valeur marchande pour le résultat non commercial d'intérêt. Un intrant marchand peut être une visite chez le médecin, les dépenses policières communautaires, une leçon de musique privée, etc. Faute de tels intrants, on utilise le revenu en présumant qu'il sera dépensé sur l'extrant seulement jusqu'à ce que le produit marginal par dollar dépensé égale celui des autres intrants, y compris la scolarité. Le coefficient de revenu représente alors le produit marginal du revenu dépensé sur l'extrant à l'étude.

Nous présentons une version simplifiée du modèle Haveman-Wolfe pour illustrer la méthode, n'utilisant qu'un seul produit non commercial. Le modèle part de l'hypothèse économique classique selon laquelle les individus ou les ménages combinent efficacement la scolarité à d'autres intrants commerciaux pour obtenir le résultat non commercial. Il est un résultat bien connu en économie, et c'est que les producteurs efficaces vont égaler le ratio du produit marginal aux prix des entrées pour tous les facteurs de production. Ce lien vaut également pour la production du résultat non commercial, avec la scolarité et au moins un autre intrant marchand, à savoir :

$$\frac{MP_{SCH}}{PS_{SCH}} = \frac{MP_X}{P_X} \qquad (1)$$

Dans cette équation, MP_{SCH} est le produit marginal de la scolarité dans la production du résultat non commercial, MP_X est le produit marginal de tout intrant X au prix marchand P_x et P_{SCH} est le prix implicite ou volonté de payer des études additionnelles dans la production du résultat non commercial. Un léger remaniement donne la formule suivante pour le calcul du prix implicite ou volonté de payer des études additionnelles dans la production d'un résultat non commercial :

$$P_{SCH} = \frac{MP_{SCH}}{MP_X} \times P_X \qquad (2)$$

Cette équation de la valeur implicite des études additionnelles est intuitivement attrayante. Si les produits marginaux de la scolarité et l'autre intrant sont égaux, la volonté implicite de payer des études sera égale au prix de l'autre intrant. Si le produit marginal de la scolarité est deux fois plus élevé que celui de l'autre intrant, la valeur implicite de la scolarité correspond à deux fois le prix unitaire de l'autre intrant.

L'extension du modèle simple présenté ici à la production de résultats non commerciaux et commerciaux multiples tels que le revenu salarial est simple et pleinement développée dans Haveman et Wolfe

(1984). Pour calculer la volonté totale de payer des études additionnelles pour tous les résultats non commerciaux et commerciaux, il suffit d'additionner la volonté implicite de payer pour produire chaque résultat individuel[7].

Pour appliquer cette méthode, il faut estimer la relation productive (MP_{SCH}) entre la scolarité et chaque résultat. Il faut également estimer la relation productive (MP_X) entre chaque mesure de résultat et un autre intrant. Ce dernier intrant devrait être mis en marché à des prix concurrentiels. Une fois ces productivités marginales estimées, on les combine au coût privé de l'intrant privément acheté afin d'estimer la volonté implicite de payer des études additionnelles pour chaque résultat en utilisant la formule présentée à l'équation 2. La valeur implicite de chaque résultat individuel peut ensuite être additionnée pour produire la valeur marginale totale des études additionnelles.

Nous utilisons cette méthode pour obtenir des estimations de la valeur des impacts non commerciaux au tableau 4. Nous avons converti un petit nombre d'impacts en la relation marginale ou, encore plus, en une estimation de la volonté de payer, fondant nos résultats sur les coefficients obtenus des études énumérées à la troisième colonne du tableau. Nous employons cette méthode pour le développement cognitif des enfants, l'efficacité de la consommation, la santé personnelle, la réduction de l'activité criminelle et les dons de charité (heures de bénévolat).

Par exemple, une étude récente de John Ermisch (Ermisch et Francesconi, 2000, et tableaux spéciaux, 1999) renferme des estimations, fondées sur les données de la British Household Panel Study, de l'impact de l'éducation des mères et du revenu du ménage sur le niveau de scolarité de leurs enfants (extrant 4 au tableau 2) au Royaume-Uni. L'estimation du coefficient pour le revenu des ménages (l'intrant avec les valeurs marchandes) est de 0,098 (score normalisé = 1,668) pour les filles, ce qui indique qu'il y a, à la marge, un lien positif entre un dollar additionnel au revenu du ménage et le niveau de scolarité prévu. L'éducation de la mère est représentée par des variables nominales pour six niveaux de scolarité allant de moins de 0 au premier et plus (sans qualification de catégorie omise) dans une estimation de logits ordonnée. La simulation des effets de l'éducation de la mère et du revenu de la famille (au plus jeune âge auquel on l'observe, surtout autour de 16 ans) sur la répartition des qualifications de la fille donne une probabilité de 0,218 que la fille aura un diplôme d'études professionnelles si la mère en a un et une probabilité de 0,255 que la fille aura un diplôme de premier cycle ou d'un cycle supérieur si la mère en a un, tandis que le rapport du revenu familial au diplôme d'études professionnelles est de 0,187. En utilisant la formule de l'équation 2, nous calculons la valeur marginale, en termes de revenu familial annuel,

Tableau 4

Estimations de la valeur annuelle (volonté de payer) ou de l'impact d'années de scolarité additionnelles

Résultats	Valeur ou impact	Source des coefficients
Développement cognitif des enfants	350 $ de revenu familial pour un diplôme du secondaire (par opposition à aucun diplôme) et 440 $ pour certaines études collégiales (par opposition à un diplôme du secondaire).	Angrist et Lavy (1996)[1]
	860 $ à 5 175 $ par année en revenu familial futur par année de scolarité additionnelle.	*Murnane (1981)[2]; *Edwards and Grossman (1979)[3]
	£1 166 à £1 727 en revenu familial pour l'obtention par la mère d'un diplôme d'études professionnelles ou d'un diplôme d'études de premier cycle ou d'un cycle supérieur.	Ermisch (1999)
	4 008 $ en revenu familial permanent pour une augmentation de 4,8 années de scolarité chez le grand-père; 2 692 $ en revenu familial pour une augmentation de 3,6 années de scolarité chez la grand-mère.	Blau (1999)
Efficacité de la consommation	290 $ en revenu du ménage pour une année de scolarité additionnelle; épargne d'environ 5,50 $ par paires de lunettes par année de scolarité additionnelle.	*Michael (1975); *Benham et Benham (1975)[4]
Santé personnelle	8 950 $ d'accroissement des avoirs familiaux nets par années de scolarité additionnelle.	*Lee (1982)
	1,6 cigarette de moins par jour chez les hommes (1,1 chez les femmes) par année de scolarité additionnelle; 34 minutes d'exercice de plus aux 2 semaines.	Kenkel (1991)[5]
	1,85 (1,25) (1,37) fois plus de risques de décès par maladie du cœur chez les personnes ayant 8 à 11 années de scolarité comparativement à celles en ayant 12 ou plus, hommes de 45 à 64 ans et de 65 à 74 ans et femmes de 65 à 74 ans.	Feldman *et al.* (1989)[6]
Réduction de l'activité criminelle	Réduction de 180 $ des dépenses policières par habitant par année de scolarité moyenne additionnelle dans la collectivité.	*Ehrlich (1975)
Heures de bénévolat	51 $ par année pour les hommes; 30 $ par année pour les femmes.	Freeman (1997)

Sources :

* Tableau 2, Haveman et Wolfe 1984, p. 396. Toutes les autres valeurs et incidences estimées par les auteurs à partir de coefficients présentés dans les études figurant à la troisième colonne du tableau. Toutes les valeurs sont exprimées en dollars de 1996 à moins d'indication contraire.

1 Basé sur la National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) (tableau 8, estimations de la colonne 4).

2 Basé sur la mesure du développement cognitif de l'Iowa Test of Basic Skills, test administré à des enfants de la troisième à la sixième années dont les familles ont participé à l'expérience du NIT à Gary, en Indiana. Pour la conversion, voir Haveman et Wolfe (1984).

3 Basé sur les données du deuxième cycle de la Health Examination Survey à partir de la scolarité moyenne estimée de la mère et du père.

4 Basé sur la 1970 Health Interview Survey (HIS); n = 10 000, dont 1 625 ont obtenu des lunettes en 1970.

5 Basé sur le supplément de 1985 de la HIS sur la promotion de la santé et la prévention de la maladie; n = 14 177 hommes et 19 453 femmes.

6 Basé sur 62 405 personnes visées par la Matched Records Study (Blancs seulement).

d'un diplôme d'études professionnelles chez la mère à partir de la probabilité que la fille aura un diplôme d'études professionnelles, et ce, comme suit :

$$P_{MH}=\frac{MP_{MH}}{MP_Y} \times P_Y=\frac{.218}{.187} \times £1000=£1166$$

Cela se traduit par une valeur de 1 166 livres (£). La valeur en livres d'un diplôme de premier cycle ou d'un cycle supérieur d'une mère calculée à partir de la probabilité que la fille obtiendra un diplôme d'études professionnelles, en termes de revenu annuel familial, se chiffre à 1,364 £[8].

Ces estimations ne servent qu'à illustrer une éventuelle procédure d'évaluation des effets non commerciaux de la scolarité. Dans Haveman et Wolfe (1984), les auteurs concluent qu'une estimation conservatrice de la valeur des influences hors marché du travail est de la même ampleur que les estimations des effets marchands annuels, fondés sur le revenu, d'une année de scolarité additionnelle (p. 400-401). Compte tenu du nombre croissant de preuves des effets non commerciaux de la scolarité, dont les effets intergénérationnels et de capital social, il semble que cette évaluation tiendra, ce qui indique encore une fois que les estimations traditionnelles des rendements commerciaux de la scolarité ne saisissent pas le plein rendement social de l'éducation.

Notes

1 La présente étude a été financée grâce à une subvention consentie par le US Department of Health and Human Services à l'Institute for Research on Poverty et par une subvention de formation (NIMH Training Grant in the Economics of Mental Health) à la University of Wisconsin-Madison. Nous remercions Samuel Zuvekas et Elise Gould de leur collaboration à la présente communication et John Ermisch pour nous avoir calculé des estimations additionnelles.

2 En font partie Haveman et Wolfe (1984), Michael (1982), McMahon (1997) et Wolfe et Zuvekas (1997). Un volume récent de Behrman et Stacey (1997) examine diverses sources de tels effets non commerciaux.

3 Traditionnellement, la « quantité » de scolarité fournie dépend fortement du secteur public. Dans le cas des études primaires et secondaires, des collèges et universités publics et des subventions publiques, les prix demandés sont en général de beaucoup inférieurs au coût marginal de la scolarité.

4 http://nces.ed.gov/pubs99/digest98/d98t412.html.

5 Les dépenses d'études supérieures du Canada sont passées de 10 182 $ à 7 701 $ (en dollars US constants de 1995) par étudiant de 1990 à 1994. Voir http://nces.ed.gov/pubs2000/digest99/d99t418.html.

6 Wozniak (1987) soutient que les adoptants précoces de nouvelles technologies doivent acquérir et traiter une plus grande quantité d'information de meilleure qualité que les autres (104). Ses résultats sur un groupe de fermiers tendent à prouver que l'accroissement de la scolarité augmente l'aptitude à innover et qu'une année de scolarité additionnelle accroît d'environ 1 point de pourcentage (ou d'environ 3 %) (107) la probabilité d'être un adoptant précoce.

7 Le modèle pleinement développé de Haveman et Wolfe tient compte de l'effet de la non-

exclusivité (non-divisibilité) de la scolarité dans la production de résultats multiples.

8 Dans le même ordre d'idées, la valeur simulée de la probabilité que la fille d'une mère ayant un diplôme d'études professionnelles obtienne un diplôme de premier cycle ou d'un cycle supérieur est de 0,107, alors qu'elle est de 0,152 que la fille d'une mère ayant un diplôme de premier cycle ou d'un cycle supérieur obtienne un diplôme de même niveau. Dans ce cas, le revenu familial a un lien simulé de 0,088, ce qui donne des estimations économiques de la scolarité additionnelle de la mère de l'ordre de 1 216 £ et de 1 727 £ respectivement (les deux niveaux de scolarité de la mère sont statistiquement significatifs au niveau de 1 %). Ces estimations ponctuelles de la valeur de la scolarité additionnelle et celles montrées au tableau 4 devraient être interprétées avec prudence compte tenu des grandes erreurs-types de certains des coefficients pertinents.

Bibliographie

AARONSON, D. « Sibling Estimates of Neighbourhood Effects », dans J. Brooks-Gunn, G. Duncan et L. Aber (dir.), *Neighbourhood Poverty: Policy Implications in Studying Neighbourhoods*, Vol II, New York, Russell Sage Foundation, 1997, p. 80 à 93.

AN, C.B., R.I. HAVEMAN et B.L. WOLFE. « Teen Out-of-Wedlock Births and Welfare Receipt : The Role of Childhood Events and Economic Circumstances », *Review of Economics and Statistics*, vol. 75, nº 2 (1993), p. 195 à 208.

ANGRIST, J.D. et V. LAVY. *The Effect of Teen Childbearing and Single Parenthood on Childhood Disabilities and Progress in School*, document de travail du NBER nº 5807, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1996.

ANTEL, J. *Mother's Welfare Dependency Effects on Daughter's Early Fertility and Fertility Out of Wedlock*, document de travail, Département d'économie, University of Houston, 1988.

AUSTER, R., I. LEVESON et D. SARACHEK. « The Production of Health : An Exploratory Study », *Journal of Human Resources*, vol. 4, nº 4 (1969), p. 411 à 436.

BECKER, G.S. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis*, New York, Columbia University Press, 1964.

BECKER, G.S., E.M. LANDES et R.T. MICHAEL. « An Economic Analysis of Marital Instability », *Journal of Political Economy*, vol. 85, nº 6 (1977), p. 1141 à 1187.

BEHRMAN, J. et B. WOLFE. « How Does Mother's Schooling Affect Family Health, Nutrition, Medical Care Usage, and Household Sanitation? », *Journal of Econometrics*, vol. 36, nº ½ (1987), p. 185 à 204.

BEHRMAN, J.R. et N. STACEY (dir.). *The Social Benefits of Education*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1997.

BENHAM, L. « Benefits of Women's Education Within Marriage » dans T.W. Schultz (dir.), *Economics of the Family: Marriage, Children, and Human Capital*, Chicago, University of Chicago Press, 1974, p. 375 à 389.

BENHAM, L. et A. BENHAM. « Regulating through the Professions: A Perspective on Information Control », *Journal of Law and Economics*, vol. 18, nº 2 (1975), p. 421 à 447.

BERGER, M. et J.P. LEIGH. « Schooling, Self-Selection, and Health », *Journal of Human Resources*, vol. 24, nº 3 (1989), p. 433 à 455.

BLAU, D. « Effect of Income on Child Development », *Review of Economics and Statistics*, vol. 81, nº 2 (1999), p. 261 à 276.

BROOKS-GUNN, J., G. DUNCAN, P.K. KLEBANOV et N. SEALAND. « Do Neighbourhoods Influence Child and Adolescent Development? », *American Journal of Sociology*, vol. 99, nº 2 (1993), p. 353 à 395.

CAMPBELL, A., P.E. CONVERSE, W.E. MILLER et D.E. STOKES. *The American Voter*, Chicago, University of Chicago Press, 1976.

CASE, A. et L. KATZ. *The Company You Keep: The Effects of Family and Neighbourhood on Disadvantaged Youths*, document de travail du NBER nº 3705, Cambridge,

National Bureau of Economic Research, 1991.

CHASE-LANSDALE, L.P. et R.A. GORDON. « Economic Hardship and the Development of Five- and Six-Year-Olds: Neighbourhood and Regional Perspectives », *Child Development*, vol. 67, nº 6 (1996), p. 3338 à 3367.

CLARK, R. *Neighbourhood Effects on Dropping Out among Teenage Boys*, document de travail PSC-DSC-UI-13 de l'Urban Institute, Washington, Urban Institute, 1992.

COMER, J.P. « Educating Poor Minority Children », *Scientific American*, vol. 259, nº 5 (1988), p. 42 à 48.

CONLISK, J. « A Bit of Evidence on the Income-Education-Ability Interrelation », *Journal of Human Resources*, vol. 6, nº 3 (1971), p. 358 à 362.

CORMAN, H. « The Demand for Education for Home Production », *Economic Inquiry*, vol. 24, nº 2 (1986), p. 213 à 230.

CRANE, J. « The Epidemic Theory of Ghettos and Neighbourhood Effects on Dropping Out and Teenage Childbearing », *American Journal of Sociology*, vol. 96, nº 5 (1991), p. 1226 à 1259.

DATCHER, L. « Effects of Community and Family Background on Achievement », *The Review of Economics and Statistics*, vol. 64, nº 1 (1982), p. 32 à 41.

DAVANZO, J. « Repeat Migration in the United States: Who Moves Back and Who Moves On? », *Review of Economics and Statistics*, vol. 65, nº 4 (1983), p. 552 à 559.

DAWSON, D. « Family Structure and Children's Health and Well-Being: Data from the 1988 National Health Interview Survey on Child Health », *Journal of Marriage and the Family*, vol. 53, nº 3 (1991), p. 573 à 584.

DUNCAN, G.J. « Earnings Functions and Nonpecuniary Benefits », *Journal of Human Resources*, vol. 11, nº 4 (1976), p. 462 à 483.

DUNCAN, G.J. « Families and Neighbors as Sources of Disadvantage in the Schooling Decisions of White and Black Adolescents », *American Journal of Education*, vol. 103, nº 1 (1994), p. 20 à 53.

DUNCAN, G., J.P. CONNELL et P. KLEBANOV. « Conceptual and Methodological Issues in Estimating Causal Effects of Neighbourhoods and Family Conditions on Individual Development » dans J. Brooks-Gunn, G. Duncan et L. Aber (dir.), *Neighbourhood Poverty: Context and Consequences for Children*, vol.1, New York, Russell Sage Foundation, 1997, p. 219 à 250.

DUNCAN, G. et D. LAREN. *Neighbourhood and Family Correlates of Low Birthweight: Preliminary Results on Births to Black Women from the PSID-Geocode File*, Survey Research Center Ann Arbor, University of Michigan, 1990.

DYE, R.F. « Contributions to Volunteer Time: Some Evidence on Income Tax Effect », *National Tax Journal*, vol. 33, nº 1 (1980), p. 89 à 93.

EASTERLIN, R.A. *Population, Labour Force, and Long Swings in Economic Growth: The American Experience*, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1968.

EDWARDS, L.N. et M. GROSSMAN. « The Relationship between Children's Health and Intellectual Development » dans Selma Mushkin et David Dunlop (dir.), *Health: What Is It Worth? Measures of Health Benefits*, Elmsford, New York, Pergamon Press, 1979, p. 273 à 314.

EHRLICH, I. « On the Relation between Education and Crime », dans F. Thomas Juster (dir.), *Education, Income, and Human Behavior*, New York, McGraw-Hill, 1975, p. 313 à 337.

ERMISCH, J. « Family Matters » et tableaux de données mis à jour, DP 1591, CEPR. Institute for Social and Economic Research, University of Essex, Royaume-Uni, 1999.

ERMISCH, J. et M. FRANCESCONI. « Educational Choice, Families and Young People's Earnings », *Journal of Human Resources*, vol. 35, nº 1 (2000), p. 143 à 176.

FELDMAN, J., D. MAKUC, J. KLEINMAN et J. CORNONI-HUNTLEY. « National Trends in Educational Differentials in Mortality », *American Journal of Epidemiology*, vol. 129, nº 5 (1989), p. 919 à 933.

FREEMAN, R.B. *The Effect of Trade Unionism on Fringe Benefits*, document de travail

du NBER n° 292, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1978.
———. « Working for Nothing: the Supply of Volunteer Labour », *Journal of Labour Economics*, vol. 15, n° 1 (1997), partie 2, p. S140 à S166.
GINTHER, D., R. HAVEMAN et B. WOLFE. « Neighbourhood Attributes as Determinants of Children's Outcomes: How Robust Are the Relationships? », *Journal of Human Resources*, vol. 35, n° 4 (2000), p. 603 à 642.
GINTIS, H. « Education, Technology et the Characteristics of Worker Productivity », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 61, n° 2 (1971), p. 266 à 279.
GLEWWE, P. « Why Does Mother's Schooling Raise Child Health in Developing Countries? Evidence from Morocco », *Journal of Human Resources*, vol. 34, n° 1 (1999), p. 124 à 159.
GREENWOOD, M.J. « Research on Internal Migration in the United States: A Survey », *Journal of Economic Literature*, vol. 13, n° 2 (1975), p. 397 à 433.
GROSSMAN, M. « The Correlation between Health and Schooling », dans N.E. Terleckyj (dir.), *Household Production and Consumption Studies in Income and Wealth*, vol. 40, Chicago, University of Chicago Press, 1975, p. 147 à 211.
GROSSMAN, M. et S. JACOBOWITZ. « Variations in Infant Mortality Rates among Counties in the United States: The Roles of Public Policies and Programs », *Demography*, vol. 18, n° 4 (1981), p. 695 à 713.
GROSSMAN, M. et T. JOYCE. « Socio-Economic Status and Health: A Personal Research Perspective », dans J. Bunker, D. Gomby et B. Kehrer (dir.), *Pathways to Health: The Role of Social Factors*, Menlo Park, Henry J. Kaiser Foundation, 1989.
HANSEN, W.L. « Total and Private Rates of Return to Investment in Schooling », *Journal of Political Economy*, vol. 71, n° 2 (1963), p. 128 à 140.
HAVEMAN, R.H. et B. WOLFE. « Schooling and Economic Well-Being: The Role of Non-Market Effects », *Journal of Human Resources*, vol. 19, n° 3 (1984), p. 377 à 407.
———. *Succeeding Generations: On the Effects of Investments in Children*, New York, Russell Sage Foundation, 1994.
HAVEMAN, R.H., B.L. WOLFE et J. SPAULDING. « Childhood Events and Circumstances Influencing High School Completion », *Demography*, vol. 28, n° 1 (1991), p. 133 à 157.
HAYWARD, M.D., W. GRADY et J.O. BILLY. « The Influence of Socioeconomic Status on Adolescent Pregnancy », *Social Science Quarterly*, vol. 73, n° 4 (1992), p. 750 à 772.
HODGKINSON V. et M. WEITZMAN. *Giving and Volunteering in the United States: Findings from a National Survey, 1988 Edition*, Washington, Independent Sector, 1988.
KEMNA, Harrie J.M.I. « Working Conditions and the Relationship between Schooling and Health », *Journal of Health Economics*, vol. 6, n° 3 (1987), p. 189 à 210.
KENKEL, D. « Health Behavior, Health Knowledge, and Schooling », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 2 (1991), p. 287 à 305.
KIEFER, N. « Evidence on the Role of Education in Labour Turnover », *Journal of Human Resources*, vol. 20, n° 3 (1985), p. 445 à 452.
KING, E. et M. ANNE HILL (dir.). *Women's Education in Developing Countries*, Baltimore, John Hopkins University Press, 1993.
LAM, D. et S. DURYEA. « Effects of Schooling on Fertility, Labour Supply, and Investments in Children, with Evidence from Brazil », *Journal of Human Resources*, vol. 34, n° 1 (1999), p. 160 à 192.
LEE, L.F. « Health and Wages: A Simultaneous Equation Model with Multiple Discrete Indicators », *International Economic Review*, vol. 23, n° 1 (1982), p. 199 à 221.
LEIGH, J.P. « Hazardous Occupations, Illness, and Schooling », *Economics of Education Review*, vol. 1, n° 3 (1981), p. 381 à 188.
———. « Direct and Indirect Effects of Education on Health », *Social Science and Medicine*, vol. 17, n° 4 (1983), p. 227 à 234.
LILLARD, D. *Neighbourhood Effects on Educational Attainment*, document de travail

RP93-5 du CEH, Cornell University, Ithaca, New York, 1993.
LUCAS, R.E.B. « Hedonic Wage Equations and Psychic Wages in the Returns to Schooling », *American Economic Review*, vol. 67, nº 4 (1977), p. 549 à 558.
MANSFIELD, E. « Education, R and D, and Productivity Growth », rapport spécial du National Institute of Education, Washington, DC, 1982.
MANSKI, C., G. SANDEFUR, S. MCLANAHAN et D. POWERS. « Alternative Estimates of the Effect of Family Structure During Adolescence on High School Graduation », *Journal of the American Statistical Association*, vol. 87, nº 417 (1992), p. 25 à 37.
McMAHON, W.W. « Conceptual Framework for Measuring the Total Social and Private Benefits of Education », *International Journal of Educational Research*, vol. 27, nº 6 (1997), p. 453 à 481.
METCALF, D. « Pay Dispersion, Information, and Returns to Search in a Professional Labour Market », *Review of Economic Studies*, vol. 40, nº 4 (1973), p. 491 à 505.
MICHAEL, R.T. *The Effect of Education on Efficiency in Consumption*, New York, Columbia University Press, 1972.
———. « Education and Consumption » dans F. Thomas Juster (dir.), *Education, Income, and Human Behavior*, New York, McGraw-Hill, 1975, p. 237 à 252.
———. « Measuring Non-Monetary Benefits of Education: A Survey », dans W. McMahon et T. Geske (dir.), *Financing Education: Overcoming Inefficiency and Inequity*, Urbana, University of Illinois Press, 1982.
MICHAEL, R.T. et R.J. WILLIS. « Contraception and Fertility: Household Production under Uncertainty », dans N.E. Terleckyj (dir.), *Household Production and Consumption Studies in Income and Wealth*, vol. 40, Chicago, University of Chicago Press, 1976.
MINCER, J. « On-the-Job Training: Costs, Returns, and Some Implications », *Journal of Political Economy*, vol. 70, nº 5 (1962) partie 2, p. 50 à 79.
MUELLER, M.W. *An Economic Theory of Volunteer Work*, document de travail, département d'économie, Wesleyan University, Middletown, CT, 1978.
MURNANE, R.J. « New Evidence on the Relationship between Mother's Education and Children's Cognitive Skills », *Economics of Education Review*, vol. 1, nº 2 (1981), p. 245 à 252.
NELSON, R.R. « Recent Exercises in Growth Accounting: New Understanding or Dead End? », *American Economic Review*, vol. 63, nº 3 (1973), p. 462 à 468.
PAULY, M. *Doctors and Their Workshops: Economic Models of Physician Behavior*, Chicago, University of Chicago Press, 1980.
PLOTNICK, R. et S. HOFFMAN. « The Effect of Neighbourhood Characteristics on Young Adult Outcomes: Alternative Estimates », *Social Science Quarterly*, vol. 80, nº 1 (1999), p. 1 à 18.
RIBAR, D.C. « A Multinomial Logit Analysis of Teenage Fertility and High School Completion », *Economics of Education Review*, vol. 12, nº 2 (1993), p. 153 à 164.
RIZZO, J. et R. ZECKHAUSER. « Advertising and the Price, Quantity, and Quality of Primary Care Physician Services », *Journal of Human Resources*, vol. 27, nº 3 (1992), p. 381 à 421.
ROBINS, L.N. et al. « Lifetime Prevalence of Specific Psychiatric Disorders in Three Sites », *Archives of General Psychiatry*, vol. 41, nº 10 (1984), p. 949 à 958.
ROSENZWEIG, M.R. et T. P. SCHULTZ. « Schooling, Information, and Nonmarket Productivity: Contraceptive Use and Its Effectiveness », *International Economic Review*, vol. 30, nº 2 (1989), p. 457 à 477.
RYDER, N.B. et C.F. WESTOFF. *Reproduction in the United States*, 1965, Princeton, Princeton University Press, 1971.
SANDEFUR, G. et S. MCLANAHAN. *Family Background, Race and Ethnicity, and Early Family Formation*, Institute for Research on Poverty, document de travail nº 91-90, 1990.
SANDEFUR, G.D., S. MCLANAHAN et R.A. WOJTKIEWICZ. *Race and Ethnicity, Family Structure, and High School Graduation*, Institute for Research on Poverty, doc-

ument de travail nº 893-89, 1989.

SCHULTZ, T.P. « Human Capital, Family Planning and Their Effects on Population Growth », *The American Economic Review*, vol. 84, nº 2 (1994), p. 255 à 260.

SCHULTZ, T.W. « Investment in Human Capital », *American Economic Review*, vol. 51, nº 1 (1961), p. 1 à 17.

SHAKOTKO, R., L. EDWARDS et M. GROSSMAN. « An Exploration of the Dynamic Relationship between Health and Cognitive Development in Adolescence » dans J. van der Gaag et M. Perlman (dir.), *Contributions to Economic Analysis: Health, Economics, and Health Economics*, Amsterdam, North-Holland, 1981.

SMEEDING, T. « The Size Distribution of Wage and Nonwage Compensation: Employer Cost versus Employee Value », dans Jack Triplett (dir.), *The Measurement of Labour Cost. Studies in Income and Wealth*, vol. 48, Chicago, University of Chicago Press, 1983.

SOLOMON, L.C. « The Relation between Schooling and Savings Behavior: An Example of the Indirect Effects of Education » dans F. Thomas Juster (dir.), *Education, Income, and Human Behavior*, New York, McGraw-Hill, 1975, p. 253 à 293.

STRAUSS, J. « Households, Communities, and Preschool Children's Nutrition Outcomes : Evidence from Rural Côte d'Ivoire », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 38, nº 2 (1990), p. 231 à 261.

STRAUSS, J., P.J. GERTLER, O. RAHMAN et K. FOX. « Gender and Life-Cycle Differentials in the Patterns and Determinants of Adult Health », *Journal of Human Resources*, vol. 28, nº 4 (1993), p. 791 à 837.

THOMAS, D., J. STRAUSS et M.H. HENRIQUES. « How Does Mother's Education Affect Child Height? », *Journal of Human Resources*, vol. 26, nº 2 (1991), p. 183 à 211.

US DEPARTMENT OF EDUCATION. *Digest of Education Statistics*, 1998, chapitre 6, 1999. disponible en ligne à http ://nces.ed.gov/pubs99/digest98/d98t413.html.

US DEPARTMENT OF EDUCATION. *Digest of Education Statistics*, 1999, chapitre 6, 2000. disponible en ligne à http ://nces.ed.gov/pubs2000/digest99/d99t419.html.

WACHTEL, P. « The Effect of School Quality on Achievement, Attainment Levels, and Lifetime Earnings », *Explorations in Economic Research*, vol. 2, 1975, p. 502 à 536.

WOLFE, B.L. et J.R. BEHRMAN. « Determinants of Child Mortality, Health, and Nutrition in a Developing Country », *Journal of Development Economics*, vol. 11, nº 2 (1982), p. 163 à 193.

WOLFE, B et S. ZUVEKAS. « Non market Outcomes of Schooling », *International Journal of Educational Research*, vol. 27, nº 6 (1997), p. 491 à 502.

WOZNIAK, G. « Human Capital, Information, and the Early Adoption of New Technology », *Journal of Human Resources*, vol. 22, nº 1 (1987), p. 101 à 112.

YAMADA, T., T. YAMADA et J. KANG. *Crime Rates versus Labour Market Conditions: Theory and Time-Series Evidence*, document de travail du NBER nº 3801, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1991.

12
Trois hypothèses au sujet des effets communautaires

J. Douglas Willms[1]

Introduction

D'aucuns pensent que le développement d'une « société de l'apprentissage » est synonyme de développement d'une « économie du savoir » et que cela revêt une importance cruciale pour l'emploi et la croissance soutenue de l'économie (Becker, 1993). C'est que, argumente-t-on, les sociétés tirent des avantages économiques et sociaux à investir dans les gens. L'investissement dans l'éducation, la santé et la nutrition accroît le « capital humain » d'une société, que l'on mesure par le savoir, les compétences et la santé de ses membres (Alexander, 1997). L'éducation, tant formelle qu'informelle, vient habituellement en tête de liste en raison du lien si étroit qui l'unit aux compétences et à l'apprentissage cumulatif pertinents à la production des biens, des services et des idées sur le marché. Depuis une décennie, les théoriciens font valoir que les sociétés dépendent également des **relations entre les gens**, tant à l'intérieur des collectivités et des organisations qu'entre elles. Ils qualifient de « capital social » la nature des relations entre les gens et la façon dont ces liens favorisent l'action collective, la vigueur des réseaux sociaux et les normes et valeurs d'une collectivité (Coleman, 1988). Les questions relatives aux institutions et aux organisations se demandent si les politiques, les règles, les pratiques courantes et les caractéristiques organisationnelles et structurelles contribuent à l'augmentation du travail d'équipe[2], à l'amélioration des communications, au partage du savoir et des idées et à l'acceptation des normes et valeurs correspondant à leurs buts. Dans le même ordre d'idées, les questions au sujet des collectivités portent sur la nature du soutien social et de l'action collective et sur l'influence de ces éléments sur la confiance et la dignité de confiance des gens de même que sur leur sentiment de sécurité et de bien-être.

Toute évaluation de l'impact du capital social sur les résultats sociaux se bute à plusieurs problèmes, mis à part ceux associés à la définition et à la mesure du capital social, que d'autres ont étudié dans le présent volume. En premier lieu, le capital social touche les relations

entre les gens d'une « collectivité » donnée, comme une école, un lieu de travail, un quartier ou un territoire plus vaste. Pour progresser, un chercheur doit préciser les unités d'analyse et définir d'une manière ou d'une autre ce qu'il entend par « collectivité ». Mais il est facile de contester toute définition de collectivité. À vrai dire, la notion selon laquelle le capital social englobe les réseaux semble indiquer que la frontière de ce que les gens appellent leur « collectivité » dépend de leur stock de capital social. De plus, chacun fait partie de collectivités multiples et chevauchantes (p. ex. la famille, le quartier, le lieu de travail, les équipes sportives, le groupe confessionnel).

En deuxième lieu, même lorsqu'on définit étroitement la notion de collectivité, comme une école ou un lieu de travail, l'on peut rarement assigner au hasard des individus à des collectivités. De plus, il y a une corrélation indubitable entre le capital social communautaire et les aspects du capital économique et humain que l'on sait influer sur les résultats sociaux, et toutes ces formes de capital sont corrélées aux caractéristiques démographiques de la collectivité. Il n'est pas déraisonnable de présumer, par exemple, qu'une école accueillant des élèves de familles fortunées tendrait à être relativement bien nantie en ressources matérielles, à avoir un personnel particulièrement bien instruit et à posséder un réseau social assez fort parmi ses élèves, ses parents et ses employés. En termes statistiques, le biais de sélection est exacerbé par la présence de variables confusionnelles.

En troisième lieu, il se peut que les aspects importants du capital social varient peu entre les collectivités d'un territoire plus vaste (p. ex. une province ou un État), mais le fait d'examiner les effets du capital social à un niveau supérieur d'analyse (p. ex. entre les États ou les provinces d'un pays ou entre pays) multiplie le nombre de variables confusionnelles potentielles, ce qui renforce encore davantage leurs corrélations.

En quatrième lieu, l'« effet du traitement » associé à la possession de capital social varie probablement pour différents types d'individus. Par exemple, le capital social pourrait se révéler particulièrement important pour les individus relativement pauvres en capital économique et humain, ce qui contrebalancerait d'une certaine façon leur désavantage relatif.

En cinquième lieu, la direction causale n'est pas claire et pourrait également interagir avec le type d'individus. Le capital social pourrait en aider certains à obtenir de meilleurs emplois et à accéder aux études. La richesse et l'accès à de meilleures études pourraient en aider d'autres à constituer et à renforcer leur capital social.

Enfin, le capital social pourrait avoir des effets latents. Par exemple, de nombreux enfants sont aux prises avec des difficultés économiques et reçoivent un soutien familial inadéquat. Pourtant, certains de ces enfants vulnérables ont des mariages et des carrières couronnés de

succès. Selon les études des enfants résistants, il semble que la présence d'un bon mentor durant l'enfance soit l'un des plus grands facteurs de cette endurance (Werner et Smith, 1982).

Dans la présente communication, j'avance trois hypothèses sur les différences de résultats sociaux entre les collectivités et sur les relations entre les résultats sociaux des individus et leur statut socioéconomique. J'y présente certains des éléments de preuve récents concernant ces hypothèses et j'y soutiens qu'elles sont capitales pour comprendre l'influence du capital social sur les résultats sociaux. L'on peut intégrer ces trois hypothèses à un cadre à niveaux multiples, et de puissants modèles statistiques permettent de les tester (Bryk et Raudenbush, 1992, et Goldstein, 1996). En examinant les données relatives à ces hypothèses dans les domaines de l'éducation et de la santé, je cerne certains des processus utilisés pour expliquer les différences communautaires, soutenant qu'il s'agit peut-être là de bien meilleures mesures substitutives du capital social que la « confiance » ou la « taille des réseaux sociaux des gens », qui ont été employées dans les analyses de macro-niveau. Enfin, je conjecture sur la façon dont le capital social pourrait contribuer à la répartition des résultats sociaux et j'examine les implications de cette recherche pour la tenue d'études à grande échelle susceptibles de nous éclairer sur le rôle du capital social.

La première des trois hypothèses, l'« hypothèse des différences communautaires », est simple : elle postule que différentes collectivités obtiennent différents résultats sociaux, même lorsqu'on tient compte du statut socioéconomique des gens. La seconde hypothèse traite du lieu entre les résultats sociaux et le statut socioéconomique, appelés ici « gradients socioéconomiques ». L'« hypothèse des gradients convergents » postule que les gradients varient d'une collectivité à l'autre et qu'ils convergent aux niveaux supérieurs du statut socioéconomique. Par conséquent, les collectivités qui réussissent sont celles qui sont parvenues à renforcer les résultats sociaux de leurs citoyens les moins favorisés. L'« hypothèse du double risque » soutient que les gens de milieux moins favorisés sont plus vulnérables, mais qu'ils le sont davantage s'ils vivent en plus au sein de collectivités moins fortunées.

Les exemples présentés dans la présente communication touchent principalement la répartition des capacités de lecture avant la pleine participation au marché du travail : durant la période des études et chez les jeunes de 16 à 25 ans. Les termes « alphabétisme » et « capacités de lecture » sont utilisés au sens très large, comme c'est le cas dans l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) (OCDE et Statistique Canada, 1995) pour décrire la capacité d'un individu d'utiliser des imprimés et des écrits nécessaires pour fonctionner dans la société, atteindre ses objectifs, parfaire ses connaissances et accroître son potentiel (p. 16). Pour cela, il doit pouvoir : lire et comprendre des textes

écrits, y compris des rapports, des documents et des graphiques et présentations mathématiques; utiliser cette information pour résoudre des problèmes, évaluer des circonstances et prendre des décisions; et communiquer cette information verbalement et par écrit. Ainsi, l'alphabétisme n'est pas vu comme une dichotomie entre les alphabètes et les analphabètes, mais comme un continuum de capacités. Les résultats de l'EIAA donnent à penser que la place d'un individu sur ce continuum a d'immenses conséquences pour sa réussite économique, sa santé et son bien-être (OCDE et Statistique Canada, 1995, et OCDE et Statistique Canada, 1997). Dans notre étude des différences entres les collectivités, nous avons tendance à mettre l'accent sur la compréhension de textes au contenu quantitatif, ce que nous préférons pour trois raisons. D'abord, elle est liée de plus près aux effets de la scolarité en soi, alors que les aptitudes linguistiques sont plus fortement influencées par les antécédents familiaux. Deuxièmement, il y a un lien étroit entre la compréhension de textes au contenu quantitatif et l'accès à des emplois hautement rémunérés et à des emplois de longue durée, et la demande de travailleurs techniquement doués va vraisemblablement s'accroître (OCDE, 1995). Troisièmement, on ne peut pas expliquer les différences dans les capacités de compréhension de textes au contenu quantitatif entre les territoires où se parlent différentes langues simplement en invoquant le niveau de difficulté des tests associé à leur traduction.

Si les capacités de lecture sont généralement considérées comme une forme de capital humain, leur acquisition a d'importantes conséquences pour le capital social : elles influent assurément sur la nature des réseaux sociaux dont les gens font partie et auxquels ils participent et sur la mesure dans laquelle les gens peuvent transformer le capital social en capital économique. De plus, il pourrait y voir un lien particulièrement fort entre l'alphabétisme et le capital social, comparativement à d'autres résultats sociaux. Les gens deviennent membres de réseaux sociaux en apprenant la langue de la culture et en l'utilisant pour entretenir des relations sociales.

Hypothèse de la variation entre les collectivités

La première hypothèse se demande si les résultats varient d'une collectivité à l'autre une fois que l'on a tenu compte du statut socioéconomique et d'autres caractéristiques des individus. Il est cependant utile de commencer en se demandant dans quelle mesure les résultats varient d'une collectivité à l'autre. Dans les recherches que nous faisons au Canadian Research Institute for Social Policy, nous nous intéressons à l'ampleur de la variation provinciale du niveau de scolarité (Willms, 1996, et Frempong et Willms, à paraître). Le Canada est un cas intéressant à étudier à cet égard parce qu'aucun organisme gouvernemental n'y est responsable de l'éducation. Le rôle du fédéral se

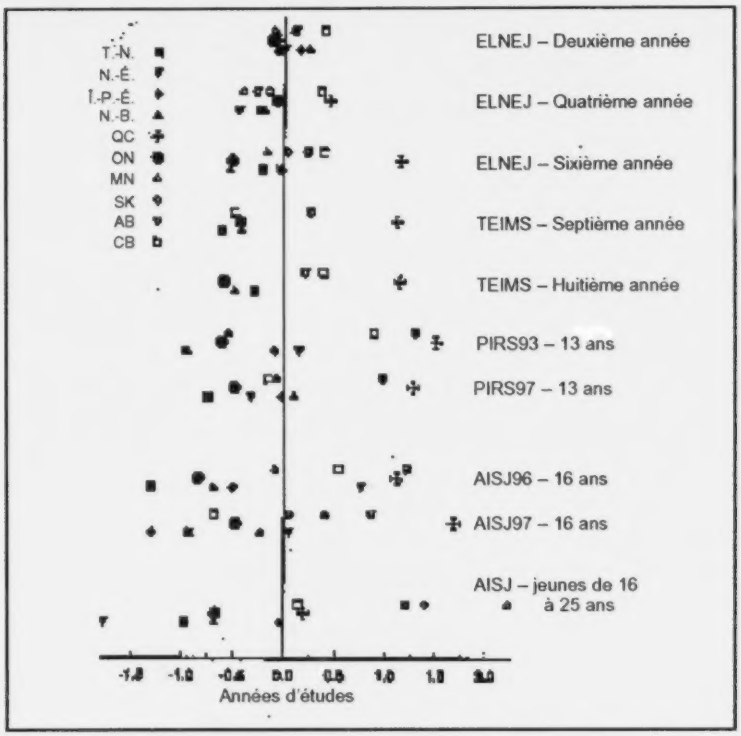
limite à verser des paiements de transfert aux provinces, qui défendent jalousement leurs pouvoirs constitutionnels sur l'éducation. Le calcul des paiements de transfert se limitait jusqu'à tout récemment à l'éducation postsecondaire et aujourd'hui, il ne s'y réfère même plus (Dupré, 1996). Donc, à presque tous les égards, les provinces administrent chacune leur propre système d'éducation.

Le Conseil des ministres de l'Éducation (Canada) (CMEC) a tenté à quelques reprises de surveiller la performance au niveau national et fournir des données comparatives. Frempong et moi avons assemblé ces données et celles de trois études nationales et internationales pour voir si les niveaux de rendement varient bel et bien d'une province à l'autre et pour estimer l'ampleur de la variation entre les collectivités au sein des provinces (Frempong et Willms, à paraître). Les données proviennent du premier cycle de l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ) (Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada, 1995), de la Troisième étude internationale des mathématiques et des sciences (TEIMS) (Beaton *et al.*, 1996) et de l'Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes (EIAA) (OCDE et Statistique Canada, 1995). Ces études ont chacune leurs limites en ce qui a trait à l'évaluation de la répartition des capacités de lecture, mais elles brossent ensemble un tableau utile des écoles et des systèmes scolaires qui se tirent bien d'affaire au Canada. Pour mieux comparer les résultats des études, nous avons tenté de graduer la variable rendement à l'aide d'une mesure dite des « années de scolarité » (détails dans Frempong et Willms, à paraître). La figure 1 présente un résumé de nos résultats sur la variation interprovinciale du rendement en mathématiques.

Quand les enfants entrent à l'école, leurs capacités cognitives de même que leur potentiel de bénéficier d'études formelles – ce qu'on appelle souvent de façon informelle la « capacité d'apprentissage » – varient grandement. Les analyses du vocabulaire réceptif des enfants de quatre et cinq ans donnent à croire qu'une bonne partie de cette variation se produit entre les écoles (et les collectivités autrement définies) à l'intérieur des provinces et relativement peu entre les provinces (Willms, 1999a). Cependant, au terme de la deuxième année, la variation provinciale, du moins dans les résultats en mathématiques, est discernable et statistiquement significative. De plus, l'ampleur de la variation interprovinciale augmente au fur et à mesure que les enfants progressent dans le système scolaire. Les résultats pour le Québec sont particulièrement intrigants : cette province est clairement la plus performante à la fin de la quatrième année et conserve son avantage jusqu'à la fin du secondaire. Par contre, l'Ontario, la plus grande et la plus affluente des provinces canadiennes, arrive dernière. La figure montre également qu'un fossé se creuse de plus en plus entre l'est et l'ouest : au fur et à mesure que les enfants avancent dans le

Figure 1

Différences interprovinciales en mathématique



système, les résultats de la Colombie-Britannique et des trois provinces des Prairies ont tendance à dépasser la moyenne nationale, tandis que ceux des quatre provinces de l'Atlantique tendent à glisser sous celle-ci.

Certaines des différences que l'on observe entre les provinces canadiennes pour ce qui est des capacités de compréhension de textes au contenu quantitatif se voient depuis près de deux décennies (Willms, 1996). Elles ne sont pas attribuables à la variation des antécédents socioéconomiques des enfants ou à leur race ou ethnicité. En fait, le fait de neutraliser l'effet du statut socioéconomique et du statut de minoritaire donne des estimations d'un écart encore plus grand entre l'Ontario et le Québec. Il est manifestement pertinent pour la croissance économique et le bien-être des Canadiens de chercher à comprendre pourquoi ces différences persistent. Mais ces différences nous enseignent une leçon importante pour l'étude du capital humain et social.

La formation du capital humain et social commence tôt. Ces résultats indiquent que nous pouvons cerner des collectivités qui se débrouillent bien dès la deuxième année scolaire. Nous croyons qu'une partie sinon une proportion importante de la variation entre les territoires remonte aux premières années et est déterminée par la capacité des collectivités d'inculquer des capacités de lecture aux enfants jusqu'à l'âge de cinq ans (McCain et Mustard, 1999).

Hypothèse des gradients convergents

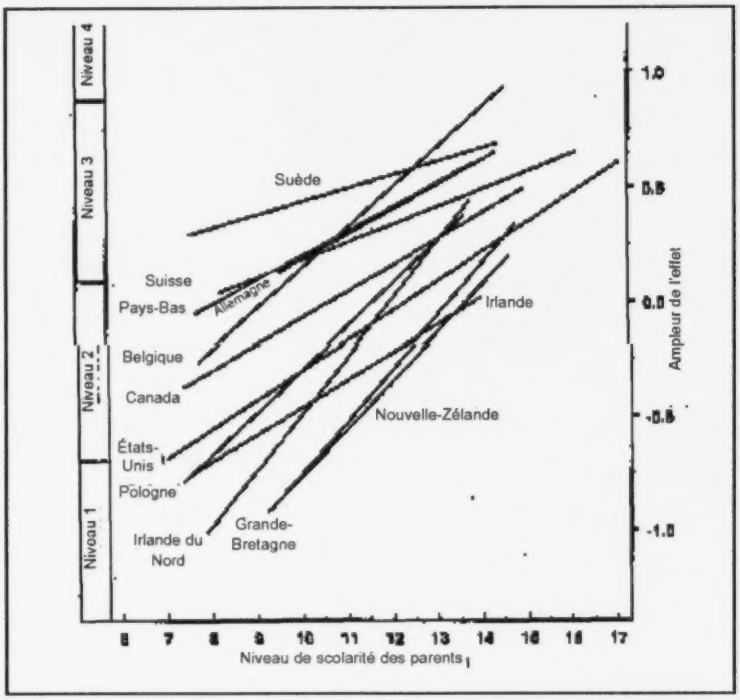
La figure 2 montre les gradients socioéconomiques des jeunes de 16 à 25 ans pour les capacités de compréhension de textes au contenu quantitatif de 12 pays qui avaient participé à l'EIAA en 1997 (adaptée de Willms, 1998, 1999b, c). La figure 3 montre les résultats pour 11 États américains et 10 provinces canadiennes. La mesure des résultats des deux analyses correspond à la compréhension de textes au contenu quantitatif : les axes verticaux de gauche montrent les « niveaux » des résultats de l'EIAA, avec l'échelle utilisée dans les rapports internationaux. Les axes horizontaux montrent les niveaux de capacités comme des ampleurs de l'effet, c'est-à-dire comme une fraction d'un écart-type[2]. Le niveau d'éducation des parents des jeunes, exprimé en années de scolarité, se trouve sur l'axe horizontal. Les figures montrent les courbes de régression pour chaque territoire (pays, État ou province), chaque ligne étant dessinée pour englober l'éventail des niveaux d'instruction des parents, du 10e au 90e percentiles pour chaque territoire.

Les résultats à la figure 2 montrent clairement que les niveaux d'alphabétisme varient considérablement d'un pays à l'autre, tout comme les gradients socioéconomiques. Mais ce qui importe peut-être le plus, du moins dans la perspective du capital social, c'est que les gradients convergent à des niveaux plus élevés du statut socioéconomique : il y a une forte relation inverse entre le niveau des capacités d'un pays et ses gradients socioéconomiques. Cela signifie que les jeunes de milieux relativement favorisés ont tendance à obtenir des résultats élevés à l'échelle des capacités de lecture dans chaque pays, alors que les jeunes de milieux moins favorisés voient leurs niveaux de capacités moyens fluctuer grandement au gré des pays.

Il en va de même pour les États américains et les provinces canadiennes (figure 3). Dans cette analyse, il y avait également un lien entre les gradients et la latitude : les États les plus septentrionaux avaient généralement de plus faibles gradients et de meilleurs résultats (Willms, 1999b). En outre, les écarts de résultats entre les minorités et les non-minorités en matière de capacités de lecture étaient moindres dans les États plus au nord. Les résultats indiquent que la variation interterritoriale s'expliquait en partie par le nombre d'heures que les jeunes passent devant le petit écran plutôt qu'à participer à des activités de lecture à la maison et à l'école.

Figure 2

Résultats à l'échelle de compréhension des textes au contenu quantitatif des jeunes de 16 à 25 ans, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994



Dans d'autres études basées sur l'EIAA, j'ai examiné les différences entre les gradients socioéconomiques des adultes catholiques et des adultes protestants de l'Irlande du Nord (Willms, 1998). Selon les résultats, il y a d'importantes disparités entre les capacités des protestants et celles des catholiques, et ces différences sont principalement attribuables aux capacités de lecture relativement faibles des hommes catholiques. Ces disparités étaient moins prononcées chez les jeunes de 16 à 25 ans que chez leurs aînés. À supposer que ces différences reflètent des changements séculaires intervenus dans le vécu éducatif des jeunes des deux secteurs au cours des deux dernières décennies plutôt qu'à une quelconque interaction entre les effets du secteur et de l'âge, il semble que l'amélioration relative des catholiques soit attribuable à un aplatissement et à une élévation du gradient pour les femmes catholiques, les gradients pour les hommes catholiques étant demeurés bas et plats (voir figure 4).

Figure 3

Lien entre les résultats à l'échelle de compréhension des textes au contenu quantitatif et le niveau de scolarité des parents (corrigé pour le sexe, le statut d'immigrant et l'ethnicité)

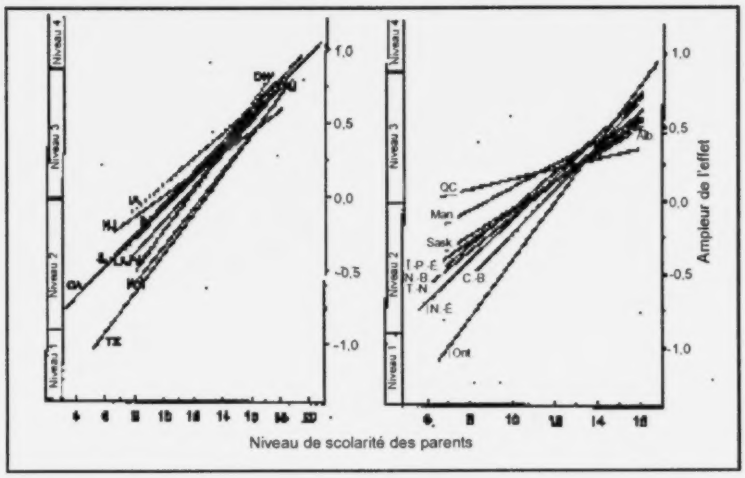
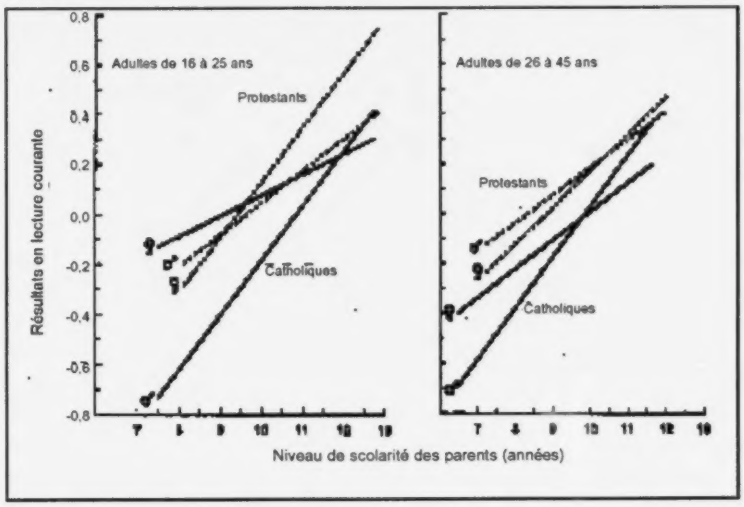


Figure 4

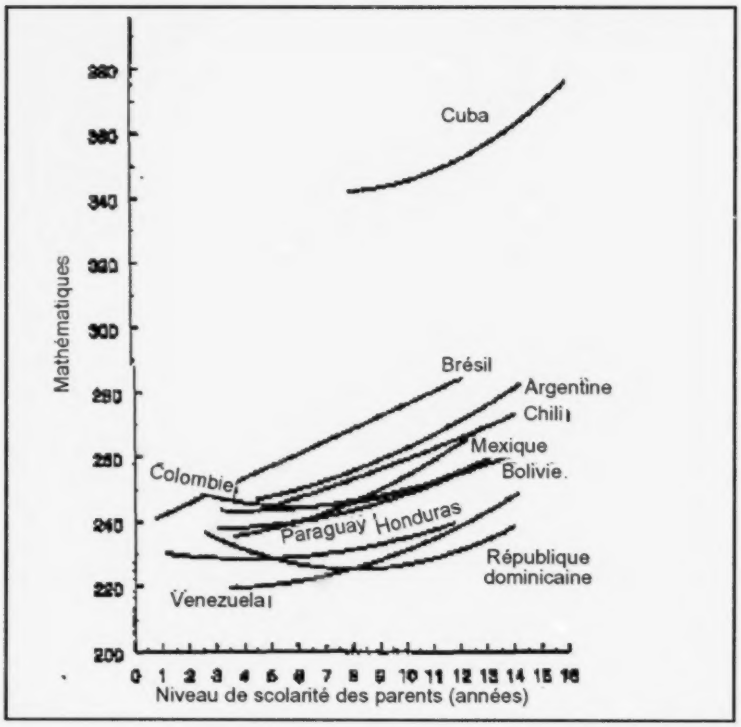
Différences sectorielles en Irlande du Nord des résultats en lecture courante, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, 1994



À la lumière de ces études et d'autres analyses, je maintiens qu'il vaut la peine de tester l'hypothèse des gradients convergents pour mieux saisir la nature de la formation du capital humain et le rôle du capital social. Dans certaines situations, nous avons constaté qu'il est impossible d'écarter l'hypothèse. J'ai, par exemple, examiné les gradients des capacités de lecture des jeunes Polonais de 49 zones administratives (Willms, 1998). J'y constate que les capacités de lecture y varient grandement, mais l'hypothèse des gradients convergents ne tenait pas. De même, Marie-André Somers et moi avons examiné les gradients socioéconomiques des résultats en lecture et en mathématiques pour 11 pays d'Amérique latine (Willms et Somers, 1999). Encore une fois, le niveau de rendement des pays variait beaucoup et les gradients ne convergeaient pas. Nous avons cependant découvert que les gradients de certains pays n'étaient pas linéaires et qu'il semblait y avoir une « prime » à l'achèvement du secondaire. Les résultats en mathématiques se trouvent à la figure 5.

Figure 5

Gradients socioéconomiques en mathématiques pour 11 pays d'Amérique latine



Avant de prendre connaissance des résultats latino-américains, j'avais conclu qu'une société connaîtraît une réussite (mesurée par ces types d'indicateurs) proportionnelle à sa capacité de réduire les inégalités (Willms, 1999b, p. 31). Il est possible que les sociétés progressent de gradients relativement plats assortis de faibles niveaux de résultats sociaux à des gradients à pic assortis de niveaux moyens de résultats et, enfin, à des gradients peu pentus assortis de hauts niveaux de résultats sociaux, et cette progression dépend de la façon dont le capital social et le capital humain sont investis. Quoi qu'il en soit, les deux exemples et les contre-exemples démontrent qu'il est possible d'obtenir des résultats sociaux égaux et de haut niveau chez les groupes à statut faible ou élevé. Les études qui démontrent que les gradients convergent parfois ont d'importantes conséquences pour notre vision du capital social.

- Des facteurs sociaux, économiques et historiques sont associés à la culture d'une société et ces facteurs façonnent et délimitent le comportement des gens. Ils déterminent ainsi le gradient socioéconomique de cette culture. L'élévation et le nivellement des gradients pourraient être un processus long et difficile.
- Nous devons mieux comprendre les caractéristiques structurelles et contextuelles des sociétés et des collectivités locales qui favorisent une plus grande égalité. Dans les pays à revenu élevé, le succès dépend des investissements dans le capital humain et social qui améliorent les résultats sociaux des citoyens les plus vulnérables.

Hypothèse du double risque

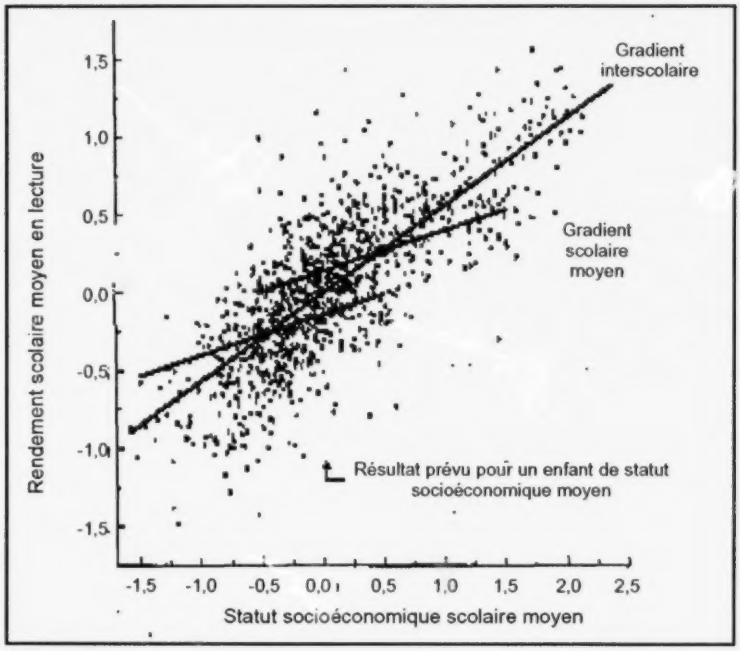
Les études sur la scolarité qui ont été faites dans plusieurs pays donnent à penser qu'il y a un effet contextuel aux caractéristiques démographiques d'une classe ou d'une école en sus des effets associés aux antécédents familiaux d'un individu. Elles indiquent en général que si le statut socioéconomique d'un individu exerce un effet positif, le statut socioéconomique de l'école à laquelle appartient l'individu en exerce un lui aussi. Cela se produit lorsque le gradient moyen **à l'intérieur** des collectivités est plus plat que le gradient global **entre** les collectivités.

La figure 6 donne un exemple. On y superpose le rendement moyen scolaire en lecture au statut socioéconomique scolaire moyen de près de 1 000 écoles ayant participé à la U.S. National Educational Longitudinal Study. Les fortes lignes noires indiquent le gradient interscolaire et le gradient moyen intrascolaire. Les écoles dont le score moyen dépassait cette ligne s'en tiraient mieux que prévu compte tenu du statut socioéconomique de leurs élèves, alors que les écoles qui affichaient des scores moyens inférieurs à cette ligne s'en tiraient moins bien. Le gradient **intrascolaire** moyen est un peu moins pentu.

On l'a illustré pour deux écoles qui se trouvent sur le gradient interscolaire, c'est-à-dire deux écoles dont le rendement n'était ni particulièrement bon ni particulièrement mauvais compte tenu du statut socioéconomique de leurs élèves. Veuillez noter que le score prévu d'un élève dont le statut socioéconomique correspond à la moyenne nationale (zéro sur l'axe horizontal) est plus haut dans l'école au statut socioéconomique moyen plus élevé. Dans ce cas-ci, l'« ampleur de l'effet » équivaut à environ le quart d'un écart-type (Ho et Willms, 1996). Dans cet exemple, l'effet est semblable, que les élèves soient de statut socioéconomique élevé ou bas. En moyenne, tant les élèves favorisés que défavorisés obtenaient de meilleurs résultats s'ils fréquentaient des écoles à statut socioéconomique moyen élevé.

Figure 6

Rendement scolaire moyen en lecture par opposition au statut socioéconomique, huitième année, États-Unis



Selon l'« hypothèse du double risque », les gens de milieux moins favorisés sont vulnérables, particulièrement s'ils vivent en plus dans une collectivité moins fortunée. Il y a de fortes raisons de croire que

cette hypothèse tient le coup pour le rendement scolaire lorsque les enfants sont ségrégués soit **entre les écoles** par ségrégation résidentielle ou par « écrémage » des plus doués dans des écoles sélectives (p. ex. des écoles privées ou des écoles à charte) (Summers et Wolfe, 1977, Brookover *et al.*, 1978, Henderson, Mieszkowski et Sauvageau, 1978, Shavit et Williams, 1985, et Rumberger et Willms, 1992), **entre les classes** par répartition en classes homogènes (Willms, 1985, Kerckhoff, 1986, 1993, Willms, 1986, et Gamoran, 1991, 1992) ou à **l'intérieur des classes** par groupement par aptitudes (Rowan et Miracle, 1983, Sørenson et Hallinan, 1984, Dar et Resh, 1986, Dreeben et Gamoran, 1986, Slavin, 1987, et Willms et Chen, 1989) : les enfants de milieux plus favorisés font meilleure figure, alors que ceux de milieux moins favorisés s'en tirent moins bien. Nous ne savons pas encore si les effets contextuels du statut socioéconomique scolaire moyen sont généralement plus forts pour les groupes à faible statut socioéconomique que pour les groupes à statut socioéconomique élevé, mais quand il y a un lien entre le statut socioéconomique scolaire moyen et le statut socioéconomique individuel, il y a raison de croire que les élèves défavorisés font moins bonne figure. Par conséquent, la ségrégation semble particulièrement nuisible aux élèves défavorisés, d'où le terme « double risque ».

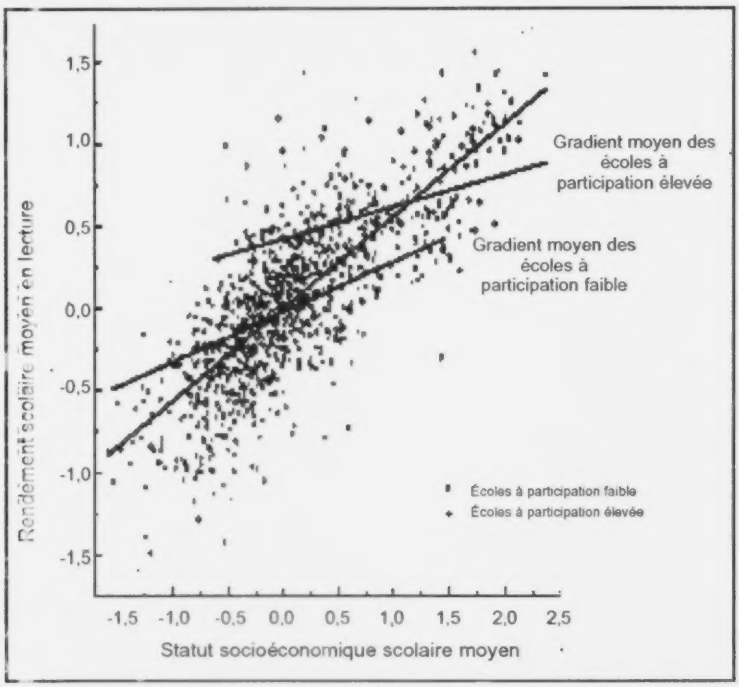
Sui-Chu Ho et moi nous sommes demandés si les effets contextuels étaient médiés en partie par la participation des parents à l'école. Nous avons utilisé les données de la National Educational Longitudinal Study pour construire des mesures de la participation parentale à l'école. La figure 7 illustre un de nos résultats avec les mêmes écoles que la figure 6, sauf que nous y marquons d'une croix les écoles à niveau relativement élevé de participation parentale (la première tranche de 10 %), ainsi mesuré par leur participation à la gestion scolaire et leur bénévolat. Dans le même ordre d'idées, les écoles où l'on observe un niveau relativement bas de participation parentale sont marquées d'un cercle plein. Les gradients intrascolaires moyens pour chaque ensemble d'écoles – c'est-à-dire celles affichant respectivement un faible niveau et un niveau élevé de participation parentale – sont illustrés séparément. La figure illustre trois constats importants : 1) les écoles à niveau élevé de participation parentale sont généralement de statut socioéconomique élevé et vice versa; 2) la participation parentale exerce un effet global positif sur le rendement (ce qui saute aux yeux quand on compare les écoles affichant un statut socioéconomique moyen proche de la moyenne nationale); et 3) les gradients ont tendance à être moins à pic dans les écoles à forte participation que dans les écoles à faible participation. Ainsi, la participation accrue des parents à l'école semble non seulement accroître les niveaux de rendement, mais également niveler le gradient.

Si nous considérons la participation scolaire des parents comme une forme potentielle de capital social, ces résultats transversaux illustrent deux points importants relativement à la formation du capital social :

- quand les gens sont ségrégués, soit à l'intérieur ou entre les collectivités, il leur est difficile de générer du capital social, et
- dans les collectivités riches en capital social, les résultats s'améliorent et les inégalités s'amenuisent.

Figure 7

Effets de la participation des parents sur le rendement scolaire moyen en lecture



Cadre à niveaux multiples pour tester les trois hypothèses

Dans la plupart des cas, les hypothèses présentées dans les exemples ci-dessus ont été formellement testées à l'aide de modèles de régression à niveaux multiples. La modélisation à niveaux multiples, ou modélisation hiérarchique linéaire, est une technique de régression particulière conçue pour tenir compte de la structure hiérarchique des

données nichées, comme dans les cas où les élèves sont nichés dans les écoles, les patients dans les hôpitaux ou les citoyens dans les collectivités (Bryk et Raudenbush, 1992, et Goldstein, 1996). Les techniques de régression traditionnelles postulent notamment que les observations sont indépendantes, c'est-à-dire que les observations d'un individu, quel qu'il soit, ne sont pas systématiquement liées d'une façon ou d'une autre aux observations d'un autre individu. L'on enfreint ce postulat, par exemple, si certains des sujets observés proviennent de la même famille ou si, comme dans les exemples précédents, des mêmes écoles ou collectivités. L'utilisation des techniques traditionnelles biaise en général les estimations des liens entre les variables et débouche sur de trop petites erreurs-types.

La modélisation à niveaux multiples offre aussi un cadre utile pour regrouper des aspects du capital humain et social à plus d'un niveau. Par exemple, quand les individus participent à des amicales et forment des réseaux, ce capital social peut mener à une action collective influant sur tous les membres d'une collectivité, mais il peut également augmenter l'efficacité et le sentiment d'appartenance des individus et, du coup, leur participation à la maison et au travail. Les modèles à niveaux multiples fournissent une structure qui permet de réfléchir à de tels effets à différents niveaux et offre un moyen de tester des hypothèses pertinentes. En recherche pédagogique, les chercheurs avaient l'habitude de se demander si l'élève, la classe ou l'école était le niveau d'analyse approprié. Mais ils se sont rendu compte qu'ils se posaient la mauvaise question et ils ont fait appel à des techniques qui modélisaient explicitement la structure à niveaux multiples des données (Cronbach, Deken et Webb, 1976, et Burstein, 1980). Les progrès réalisés dans les domaines de la théorie statistique et de l'informatique ont permis de résoudre ce problème du « niveau d'analyse ». Les programmes informatiques permettant d'analyser les données à des niveaux multiples sont maintenant généralement accessibles. Quant au capital social et à ses effets sur la croissance économique soutenue et le bien-être, ces méthodes nous permettent de modéliser explicitement différentes formes de capital social et humain, conceptualisées et mesurées à différents niveaux d'agrégation pour estimer leurs effets sur les résultats sociaux des individus. Je présente ci-dessous les modèles à niveaux multiples relatifs aux trois hypothèses décrites précédemment.

« *Hypothèse des différences communautaires* ». La première hypothèse consiste à se demander si les résultats des collectivités varient lorsqu'on tient compte du statut socioéconomique des individus. Dans une formulation à niveaux multiples, l'on adapte un modèle de régression séparé aux données pour chaque collectivité :

$$Y_i=\beta_0-\beta_1 X_i+\varepsilon_i \qquad \text{Équation intracommunautaire (1)}$$

Dans cette équation, Y_i est le score d'une personne correspondant à ses résultats et X_i, son score pour une covariable, comme le statut socioéconomique. Le paramètre β_1 est la pente de la droite de régression, ou ce que l'on a appelé ci-dessus le gradient socioéconomique. Il s'agit d'une estimation du changement prévu dans le score des résultats Y pour un changement d'une unité dans X. L'intercepte, β_0, peut être vue comme le score prévu des résultats pour une personne dont le score est de zéro sur X. Dans la plupart des modèles à niveaux multiples, X_i est « centré » sur une valeur particulière, comme la moyenne nationale, si bien qu'une valeur de zéro sur X désigne un hypothétique individu possédant un ensemble particulier de caractéristiques. Les paramètres, ε_i, sont les résidus, c'est-à-dire l'écart du score de chaque personne par rapport à la droite de la pente de régression. Lorsque nous avons j collectivités, nous pouvons écrire un nombre j de telles équations :

$$Y_{ij}=\beta_{0j}+\beta_{1j}X_{ij}+\varepsilon_{ij}$$ Un ensemble d'équations intracommunautaires (2)

Dans cette équation, l'indice j a été ajouté à chaque élément. Ainsi, nous avons maintenant un ensemble de j différentes β_0, une pour chaque collectivité, et j différentes β_1. Veuillez noter que les β_0 représentent le score prévu pour une personne aux antécédents moyens dans chaque collectivité et β_1, les gradients socioéconomiques.

Les β_{0j} sont exprimées comme une β_0 moyenne plus l'écart de chaque collectivité par rapport à cette moyenne :

$$\beta_{0j}=\Phi_{00}+U_{0j}$$ Équation intracommunautaire pour les niveaux de résultats (3)

Dans cette équation, Φ_{00} est la moyenne générale, ou la moyenne des moyennes communautaires, et U_{0j}, l'écart de la moyenne d'une collectivité par rapport à la moyenne générale. Bien qu'il soit théoriquement plus facile de penser que les modèles à niveaux multiples ont des équations intra et intercommunautaires, l'estimation des modèles à niveaux multiples entraîne la substitution de l'équation 3 dans l'équation 2 pour produire une équation ayant des résidus tant individuels que communautaires. On peut facilement adapter de telles équations à des logiciels existants.

L'hypothèse des différences communautaires postule que les scores moyens des collectivités varient, une fois les antécédents familiaux d'un individu pris en compte. Ainsi, dans cette formulation, l'hypothèse dans sa forme nulle est :

$$H_0\text{: Var}(U_{0j})\neq 0$$ Hypothèse des différences communautaires (4)

« *Hypothèse des gradients convergents* ». De la même façon, les gradients socioéconomiques, c'est-à-dire les β_1, sont exprimés comme une β_1 moyenne plus l'écart du gradient de chaque collectivité par rapport à cette moyenne :

$$\beta_{1j}=\Phi_{01}+U_{1j} \qquad \text{Équation intracommunautaire pour les gradients socioéconomiques (5)}$$

Dans cette équation, Φ_{01} est la moyenne des gradients intracommunautaires et U_{1j}, l'écart du gradient de chaque collectivité par rapport au gradient moyen. Pour tester des gradients convergents, il doit y avoir des différences statistiquement significatives entre les gradients, ce qui prend la forme nulle suivante :

$$H_0\text{: Var}(U_{1j})\neq 0 \qquad \text{Hypothèse de la différence communautaire dans les gradients (6)}$$

L'hypothèse des gradients convergents postule qu'il y a une corrélation négative entre les interceptes et les gradients, ce qui s'exprime sous la forme d'un test de signification statistique de la covariable (ou corrélation) entre le U_{0j} et le U_{1j}:

$$H_0\text{: Cov}(U_{0j},U_{1j})<0 \qquad \text{Hypothèse des gradients convergents (7)}$$

« *Hypothèse du double risque* ». L'hypothèse du double risque porte sur l'effet des caractéristiques de groupe. En sociologie de l'éducation, on a traditionnellement opérationnalisé l'« effet contextuel » comme le statut socioéconomique moyen du groupe, soit $\overline{X}_j$. Cet élément est introduit dans le modèle à niveaux multiples au deuxième niveau en élargissant l'équation 3 :

$$\beta_{0j}=\Phi_{00}+\Phi_{01}\overline{X}_j+U_{0j} \qquad \text{Équation intracommunautaire avec effet contextuel (8)}$$

Dans cette équation, Φ_{00} est l'intercepte indiquant la β_{0j} moyenne, après correction pour $\overline{X}_j$. Φ_{01} est une estimation de l'« effet contextuel » du statut socioéconomique moyen de groupe et U_{0j} représente les résidus de groupe, appelés paramètres résiduels. L'hypothèse du double risque consiste à se demander si Φ_{01} est statistiquement significative (c'est-à-dire si elle correspond au moins deux fois à son écart-type). On peut déterminer si l'« effet contextuel » varie au gré des statuts socioéconomiques en incluant également $\overline{X}_j$ dans le modèle pour les gradients :

$$\beta_{1j}=\Phi_{10}+\Phi_{11}\overline{X}_j+U_{1j} \qquad \text{Équation intracommunautaire pour les gradients avec effet contextuel (9)}$$

Dans cette équation, Φ_{11} indique l'effet de l'interaction entre le statut socioéconomique individuel et le statut socioéconomique moyen de groupe.

Spécifier les effets du capital social. Il est possible de spécifier les questions au sujet des effets du capital social dans ce cadre soit en élargissant le modèle au niveau individuel, soit en élargissant les modèles relatifs aux interceptes ou aux pentes. Il est important de se demander si le construct représente un phénomène individuel ou communautaire. Songez à la participation parentale : si les parents participent à l'éducation de leur enfant à la maison, en lui faisant régulièrement la lecture ou en l'aidant à faire ses devoirs, par exemple, il y aurait lieu de s'attendre à ce que cela améliore le rendement de l'enfant. Ainsi, une variable dénotant la participation des parents à la maison, mesurée au niveau individuel, serait ajoutée au modèle intrascolaire (équation 2). En vertu de l'hypothèse, le coefficient de cette variable serait positif et statistiquement significatif et expliquerait une partie de la variation des résidus d'ordre individuel, c'est-à-dire qu'il réduirait $\text{Var}(\varepsilon_{ij})$. Nous nous attendrions également à ce qu'il explique en partie la variation entre les collectivités, faisant baisser $\text{Var}(U_{0j})$. Nous pourrions également postuler que l'effet de la participation parentale est plus grand pour les enfants de statut socioéconomique moindre et l'introduire aux côtés d'un terme de l'interaction (la participation parentale selon le statut socioéconomique) au niveau individuel. Si tel était le cas, nous verrions peut-être également s'atténuer la corrélation entre les interceptes et les gradients.

Mais l'implication scolaire des parents, comme le bénévolat en classe ou la participation à la gestion scolaire, aura vraisemblablement un effet surtout au niveau de la classe ou de l'école. Le cas échéant, nous pourrions opérationnaliser le construct comme le pourcentage des parents participant et l'introduire à titre de variable communautaire dans les équations 3 et 5. Le coefficient de cette variable à l'équation 3 nous dirait si la participation parentale a eu un effet significatif sur le rendement en sus des effets associés au statut socioéconomique individuel des élèves; le coefficient de la participation parentale de l'équation 5 nous indiquerait les effets de la participation parentale dans la médiation des gradients. C'est précisément là le modèle qu'ont adapté Ho et Willms (1996) et qu'illustre la figure 7 ci-dessous. L'effet de la participation moyenne sur les moyennes scolaires redressées (c.-à-d. l'équation 3) correspondait à 0,08 d'un écart-type; son effet sur le gradient socioéconomique (équation 5) était de -0,056, ce qui témoigne de gradients moins inclinés aux niveaux de participation plus élevés.

Preuves des effets communautaires pertinents au capital social

Éducation

La notion de capital social a suscité beaucoup d'intérêt et a fait l'objet d'analyses empiriques dans le domaine de l'éducation. Glenn Loury utilisait le terme dès 1977 pour cerner des aspects des ressources familiales et communautaires propices au développement scolaire et social des enfants (Loury, 1977). Avant son article fondamental de 1988, Coleman et ses collègues utilisaient le concept pour expliquer les différences de rendement entre les écoles publiques et catholiques (Coleman, Hoffer et Kilgore, 1982, et Coleman et Hoffer, 1987). Coleman croyait que les écoles catholiques surclassaient les écoles publiques parce qu'elles attendaient un meilleur rendement, surtout des élèves minoritaires et défavorisés, à cause de la doctrine religieuse selon laquelle tous les enfants sont précieux aux yeux de Dieu (Coleman, 1990). Les écoles catholiques étaient également jugées efficaces parce que les parents et le personnel se connaissaient tous – un construct qu'il appelait la « convergence sociale » – et les parents connaissaient les amis de leurs enfants – ce qu'il appelait la « convergence intergénérationnelle » –, ce qui renforçait les normes et encourageait les étudiants à apprendre. Plus tard, Coleman (1990) a élaboré le concept de capital social pour inclure les aspects de la structure sociale permettant aux individus de s'épanouir.

Le rôle du capital social dans la recherche pédagogique a été fortement influencé par les travaux d'Annette Lareau (1989), qui a intégré le capital social au concept de capital culturel (Lamont et Lareau, 1988) du sociologique français Pierre Bourdieu (Bourdieu, 1977). Selon sa thèse, les écoles sont des établissements de la classe moyenne obéissant à des règles, structures organisationnelles et mode de communication de la classe moyenne. Les parents qui sont élevés parmi l'élite et qui ont certaines compétences linguistiques et sociales (le capital culturel de Bourdieu) sont à l'aise d'entretenir des rapports avec les enseignants et de participer à la vie de l'école. Les parents de la classe moyenne sont donc plus susceptibles d'opérer une convergence sociale. Dans le même ordre d'idées, les enfants de la classe moyenne ont le « capital culturel » qui leur permettent d'apprécier le curriculum et de s'adapter à la vie scolaire. Lareau (1989) a constaté que les parents de la classe moyenne des enfants de première année étaient plus susceptibles de participer à la formation scolaire de leur enfant que les parents de la classe ouvrière.

D'où l'insistance des études empiriques des effets du capital social sur le rôle de la participation parentale et la notion de convergence sociale (Carbonaro, 1988, et Morgan et Sørenson, 1999). Morgan et Sørenson (1999) ont constaté que la convergence sociale des parents du secteur public avait un effet **négatif** sur les gains pédagogiques des

enfants en mathématiques, une fois neutralisée la densité des réseaux des enfants. Ils ont établi une distinction entre les écoles **axées sur les normes**, ce qui cadre avec les définitions contemporaines du capital social, et les écoles **axées sur l'épanouissement**. Ces dernières étaient caractérisées par des parents et autres adultes utilisant l'information à leur disposition dans leurs réseaux sociaux. Ils ont construit deux variables pour mesurer ce construct : l'un dénotait le degré de collaboration des parents pour appuyer les politiques de l'école tandis que l'autre indiquait si les parents avaient adéquatement leur mot à dire dans cette politique. Ils ont découvert que ces deux variables avaient d'importants effets positifs soutenant la notion d'écoles axées sur l'épanouissement. Bien qu'ils aient testé leurs modèles dans un cadre à niveaux multiples, décrit à la section précédente, ils n'ont pas tenté de discerner les effets de leurs constructs de capital social sur les gradients socioéconomiques.

Carbonaro (1998) a essayé de mesurer directement la notion de convergence intergénérationnelle en utilisant les données de la National Educational Longitudinal Study. Sa mesure de la convergence décrivait jusqu'à quel point les parents connaissaient les parents des amis de leurs enfants. Il a observé des effets positifs significatifs de la convergence sur la poursuite de la fréquentation scolaire et sur les gains pédagogiques en mathématiques, mais pas sur les gains en lecture, en histoire ou en sciences. L'effet des gains pédagogiques en mathématiques diminuait lorsqu'on ajoutait au modèle les mesures de la communication et de la participation parentales construites par Ho et Willms (1996) et devenait statistiquement non significatif lorsqu'on ajoutait quatre mesures décrivant respectivement l'absentéisme, le séchage de cours, les suspensions et l'association avec des amis décrocheurs des élèves. Conjugués, ces résultats corroborent modestement les effets de la convergence sociale. Ce qui compte peut-être particulièrement, c'est qu'ils révèlent un lien proche avec des mesures plus directes de l'investissement par les parents de temps et d'énergie dans la formation scolaire de leurs enfants.

Pour comprendre le rôle du capital social dans le développement de l'enfant, nous devons en comprendre le lien avec certaines des variables les plus proximales influant sur le rendement de l'enfant. Il est important de noter, en ce qui a trait à l'hypothèse des différences communautaires, que l'action se déroule surtout en classe. Par exemple, dans une étude des résultats scolaires des enfants du Nouveau-Brunswick, j'ai divisé une série de résultats scolaires par district, école, classe et élèves. La variation s'opérait pour l'essentiel entre les élèves dans les classes, ce qui concorde avec plusieurs études de l'efficacité des écoles. Cependant, pour chaque mesure des résultats examinée, il y avait beaucoup plus de variation entre les classes dans les écoles qu'entre les écoles ou les districts scolaires. Par exemple, 7 % de la

variation dans les scores en mathématiques s'observait entre les classes, contre seulement 4,7 % entre les écoles et 1,8 % entre les districts scolaires. Les résultats pour les scores en lecture, en sciences et en écriture témoignaient d'une variation plus grande entre les classes et d'une variation moindre entre les écoles. Les mêmes résultats ont été relevés pour les résultats affectifs décrivant l'estime de soi, le sentiment d'appartenance, le bien-être général et l'état général de santé des enfants. Ainsi, nous pourrions, pour comprendre le rôle du capital social, examiner d'abord les « collectivités » de classe.

Les études sur la scolarité qui mettent en relief l'importance de l'environnement pédagogique dans la classe ont cerné plusieurs facteurs pertinents au rôle des réseaux et des normes. Dans son analyse de ces écrits, Scheerens (1992) conclut que les facteurs les plus importants sont l'« enseignement structuré » et une « durée d'apprentissage efficace ». Ces deux aspects des écoles qui réussissent se reflètent dans le terme « presse scolaire », qui est utilisé dans les écrits pour décrire les écoles où les directeurs et les enseignants projettent la croyance que tous les élèves peuvent maîtriser la matière (Anderson, 1985). Leurs attentes élevées se voient dans un certain nombre de pratiques pédagogiques et de routines scolaires, dont les devoirs, le contenu et le rythme du curriculum et le mode d'utilisation du temps et des ressources en classe (Anderson, 1985, Dreeben et Gamoran, 1986, et Plewis, 1991).

La recherche s'attarde également à l'importance de la participation parentale (voir les exemples ci-dessus). Cependant, outre les travaux de Carbonaro, on a fait très peu de cas du rôle qu'est susceptible d'avoir le capital social dans le comportement de l'enfant. Le climat disciplinaire de la classe est l'un des facteurs les plus significatifs du rendement en classe (Willms et Somers, 1999), mais on assimile habituellement ce facteur aux capacités de gestion de l'enseignant plutôt qu'à des réseaux de pairs ou l'appui des parents aux normes scolaires. En outre, nous savons relativement peu de choses de la façon dont le capital social est réparti dans les systèmes scolaires « ségrégués », comme ceux où les élèves sont répartis en classes homogènes ou groupés par aptitudes.

Les chercheurs se sont peu intéressés à la variation des gradients socioéconomiques des écoles, c'est-à-dire à l'hypothèse des gradients convergents. Lee et Bryk (1989) ont constaté que les gradients socioéconomiques et l'écart de rendement entre les élèves de groupes minoritaires et de groupes non minoritaires des écoles secondaires américaines différaient de manière significative. Ils attribuent la variation à divers aspects de l'organisation scolaire, dont le degré de différenciation par les écoles des élèves selon leurs habitudes de fréquentation scolaire. Les petites écoles avec moins de différentiation avaient des gradients moins à pic. Alan Kerckhoff et moi avons utilisé

des modèles hiérarchiques linéaires pour estimer les gradients socioéconomiques des 148 autorités scolaires locales du Royaume-Uni en nous basant sur les données de la National Child Development Study (Willms et Kerckhoff, 1995). Nous avons observé des effets positifs significatifs découlant de ratios d'élèves aux enseignants moins élevés et d'autorités scolaires locales moins sélectives, mais nous n'avons observé aucun lien entre ces facteurs et les gradients socioéconomiques. Dans notre analyse des données canadiennes de la TEIMS, Frempong et moi avons constaté que les gradients socioéconomiques des classes variaient de manière significative. Le rendement des classes plus petites et moins groupées par aptitudes était meilleur (Frempong et Willms, à paraître). Nous avons observé une corrélation négative significative mais modeste (-0,14) entre les niveaux de rendement corrigés et les gradients. Pour résumer, il y a fortement lieu de croire que les gradients varient entre les classes, les écoles et les districts scolaires, mais peu d'efforts ont été déployés pour tester l'hypothèse des gradients convergents à divers niveaux du système d'éducation. C'est qu'il est notamment difficile de mettre au point une méthodologie de recherche suffisamment puissante pour déterminer pourquoi les gradients sont à forte ou faible pente dans certaines classes ou écoles.

Les chercheurs ont consacré beaucoup d'effort à tester l'hypothèse du double risque parce qu'elle s'applique aux questions sur la façon dont les élèves sont répartis entre les écoles, classes et groupes pédagogiques. Des données prouvent sans l'ombre d'un doute que le statut socioéconomique moyen de la classe ou de l'école d'un enfant a un effet sur les résultats de celui-ci, même lorsqu'on tient compte des aptitudes (individuelles) et du statut socioéconomique (Summers et Wolfe, 1977, Brokover *et al.*, 1978, Henderson, Mieszkowski et Sauvageau, 1978, Rowan et Miracle, 1983, Sørenson et Hallinan, 1984, Shavit et Williams, 1985, Willms, 1985, 1986, Dar et Resh, 1986, Dreeben et Gamoran, 1986, Kerckhoff, 1986, 1993, Slavin, 1987, Willms et Chen, 1989, Gamoran 1991, 1992, et Rumberger et Willms 1992). Les sociologues ont attribué les effets contextuels aux interactions entre pairs et l'on pourrait facilement élargir l'idée pour souligner l'importance du capital social. J'ai une explication relativement simple. Supposons que le quart ou à peu près des élèves d'une collectivité sont vulnérables en raison de difficultés cognitives ou de troubles du comportement. Si l'on met la majorité de ces élèves d'un côté du système en recourant à la ségrégation résidentielle, à la répartition en classes homogènes, à des programmes spéciaux pour élèves doués ou à des écoles à charte et privées, alors environ la moitié d'entre eux (de 12 à 15 élèves par classe de 24 à 30) se trouvent à avoir des besoins spéciaux. Dans de telles circonstances, il est plus difficile d'utiliser efficacement l'aide des parents, d'entretenir de grandes

attentes, d'établir un climat disciplinaire positif et d'avoir des interactions élèves-enseignants positives – tous les facteurs qu'englobe le concept de capital social.

Santé

Les études récentes sur les résultats santé fournissent des preuves convaincantes de la variation significative de l'état de santé des gens entres les pays, les États et provinces, les autorités sanitaires et les quartiers (Duncan, Jones et Moon, 1993, Kaplan *et al.*, 1996, Wilkinson, 1996, 1992, Hart, Ecob et Davey Smith, 1997, Boyls et Willms, 1998, et Wolfson *et al.*, 1999). L'état de santé d'une société est lié à ses niveaux globaux de revenu et de richesse, mais ce qui frappe, c'est qu'il est également lié à son niveau d'inégalité des revenus (Kaplan *et al.*, 1996, Wilkinson, 1996, 1992, et Wolfson *et al.*, 1999). La notion qu'un sentiment de privation relative conduit à une mauvaise santé sous-tend ce résultat. Les gens qui ont des emplois exigeants mais peu de contrôle sur les processus de leur travail sont plus vulnérables à la maladie, ce qui cadre avec cette hypothèse (Syme, 1996). Les chercheurs ont également souligné l'importance de l'intégration sociale, surtout le fait d'être marié ou d'avoir des amis proches si on ne l'est pas, et la qualité du soutien social (House, Williams et Kessler, 1987, Orth-Gomer, Rosengren et Wilhelmsen, 1993, McLanahan et Sandefur, 1994, Furstenburg et Hughes, 1995, et Seeman, 1996). Ainsi, l'on a davantage insisté sur la qualité des relations sociales que sur la taille ou la structure des réseaux sociaux.

L'un des aspects importants du gradient socioéconomique pour les résultats santé, c'est qu'il semble curviligne. Aux États-Unis, par exemple, les résultats santé des adultes gagnant moins de 20 000 $ par année s'améliorent nettement quand leur revenu augmente, mais une fois ce seuil franchi, il n'y a qu'un lien ténu entre le revenu et l'état de santé (Epelbaum, 1990, House *et al.*, 1990, et Mirowsky et Hu, 1996). Le gradient du revenu est également curviligne au Canada, mais le rythme d'atténuation des effets du revenu croissant n'y est pas aussi prononcé (Boyle et Willms, 1998, et Wolfson *et al.*, 1999). Les chercheurs ont également prouvé qu'il y a un lien entre l'état de santé et les niveaux d'éducation et d'alphabétisme et ils soutiennent que ceux-ci servent sans doute également de sources de revenu alternatives, affectant ainsi l'état de santé (Mosley et Cowley, 1991). Sen a fait remarquer que ce phénomène revêt une importance particulière dans les pays peu fortunés, où les niveaux d'alphabétisme maternel influent sur l'espérance de vie à la naissance et sur l'état de santé des nouveaunés (Sen, 1993).

Les gradients curvilignes et les effets qu'ont les inégalités de revenu sur la répartition des résultats santé compliquent quelque peu l'hypothèse des gradients convergents et celle du double risque. Les

chercheurs n'ont pas examiné systématiquement les gradients dans un cadre à niveaux multiples pour déterminer s'ils augmentent plus fortement chez les adultes à faible revenu de certaines collectivités plutôt que d'autres. Mais des données semblent corroborer fortement l'hypothèse des gradients convergents au macro-niveau si l'on se fie aux résultats pour la Suède et le Royaume-Uni. Vagaro et Lundberg ont comparé les taux de mortalité et les gradients socioéconomiques pour les hommes de 20 à 64 ans du Royaume-Uni (Angleterre et pays de Galles seulement) et de Suède (Vagaro et Lundberg, 1989). Les taux de mortalité des hommes suédois étaient nettement inférieurs à ceux des hommes britanniques, et ce, toutes classes sociales confondues. En outre, et cela concorde avec l'hypothèse des gradients convergents, les différences dans les taux de mortalité entre la Suède et le Royaume-Uni étaient plus marquées dans les classes sociales inférieures. Il se dégage un lien semblable des résultats relatifs aux taux de mortalité infantile au Royaume-Uni et en Grande-Bretagne (Leon, Vagero et Otterblad Olauusson, 1992).

Conclusion

Au moins six éléments de la présente communication nous éclairent sur la façon dont le capital social serait susceptible d'influer sur la croissance économique soutenue et le bien-être. Premièrement, il s'agit d'un problème à niveaux multiples. Le capital social traite des **relations** entre les gens, et celles-ci influent directement sur la répartition des résultats sociaux au micro-niveau. Ainsi, avant de progresser le moindrement au macro-niveau, nous devons comprendre comment les investissements dans le capital social affectent les résultats sociaux des individus dans la famille, la salle de classe, le milieu de travail et le quartier. Mais le capital social traite également des **actions collectives** découlant de ces relations, et celles-ci influent sur la répartition des résultats sociaux aux macro et micro niveaux. Il faut un cadre à niveaux multiples pour conjuguer les deux perspectives. Deuxièmement, les résultats qu'obtiennent les enfants durant les premières années de la vie constituent le fondement du capital social et humain d'une société. On peut discerner des différences, d'une collectivité à l'autre, dans les résultats cognitifs et comportementaux des enfants dès l'âge de sept ans et probablement avant. Nous devons mieux comprendre comment utiliser les investissements dans le capital social pour renforcer ce fondement. Troisièmement, les sociétés qui réussissent sont celles qui parviennent à améliorer les résultats sociaux de leurs citoyens les plus vulnérables. Nous devons mieux comprendre le lien qu'il y a entre les investissements dans le capital social et l'augmentation ou la diminution des gradients socioéconomiques. Quatrièmement, la ségrégation des gens selon leur classe sociale, leur race ou leur groupe ethnique influe sur la distribution des résultats

sociaux. Puisque le capital social traite des relations entre les gens, nous devons mieux comprendre comment il se forme et s'utilise dans les sociétés ségréguées et non ségréguées. Cinquièmement, la **qualité** des relations sociales semble plus importante que sa **quantité**. Pour comprendre le rôle du capital social, nous devons déterminer comment les réseaux sociaux influent sur les **processus** proximaux des résultats sociaux, comme l'intégration sociale, le soutien social, le fonctionnement de la famille, la convergence intergénérationnelle et les variables de la personnalité de micro-niveau (p. ex. l'auto-efficacité et l'estime de soi). Sixièmement, le capital social fait partie intégrante de la culture d'une société et, par conséquent, subit l'influence de facteurs sociaux, économiques et historiques. Pour arriver à saisir les effets du capital social, nous devrons tenir compte de ces facteurs dans nos analyses. Nous ferions sans doute davantage de progrès en ce sens si nous comprenions la distribution géographique intra et intercommunautaire du capital social et de son lien avec les résultats sociaux.

Les analyses de macro-niveau des effets du capital social sur la croissance économique et le bien-être ont fait appel à des indicateurs plutôt bruts du capital social, comme la « confiance » et la « fugacité », se fondant principalement sur des macrodonnées (p. ex. au niveau des États et des pays). Ce qui me préoccupe, c'est que de tels indicateurs sont fortement corrélés à ces niveaux à d'autres constructs qui pourraient nous permettre de mieux appréhender la façon dont le capital social et le capital humain influent sur la croissance économique et le bien-être. Si nous croyons que les réseaux sociaux et les actions collectives affectent les résultats sociaux en augmentant le soutien social et l'intégration sociale ou en réduisant l'aliénation et en conférant aux gens un plus grand sentiment de contrôle, alors nous devons mesurer ces constructs. De plus, les analyses de macro-niveau ne rendent pas compte des processus importants aux niveaux de la famille et de la collectivité, où le capital social est investi et transformé en d'autres formes de capital qui influent sur les résultats sociaux.

À mon avis, il y aurait plusieurs façons pour l'OCDE et ses pays membres de renforcer leurs évaluations et programmes de surveillance à grande échelle, dont la plupart ne coûtent pas cher, pour s'attaquer à cette question. Il nous faut d'abord un ensemble intégré d'enquêtes longitudinales couvrant tout le cours de la vie, de la conception à la vieillesse. Nous y sommes presque au Canada grâce aux quatre ou cinq enquêtes longitudinales de Développement des ressources humaines Canada et de Statistique Canada. Deuxièmement, nous avons besoin d'études qui suivent également l'évolution des « collectivités », définies de différentes façons. Songeons, par exemple, au Programme international pour le suivi des acquis des élèves (PISA), une étude que l'OCDE mènera cette année auprès de jeunes de 15 ans de plus de 30 pays. Le Canada intègre cette étude à son Enquête auprès des jeunes en transition,

créant ainsi une étude longitudinale ancrée sur une étude internationale. Nous pourrions mettre au point un plan de sondage qui échantillonnerait les « collectivités » (géographiquement définies) dans un premier temps de même que les écoles et les élèves au sein de ces collectivités. Quand la prochaine édition du PISA aura lieu dans trois ans, nous voudrons alors prélever notre échantillon de jeunes de 15 ans dans les mêmes collectivités. Cela nous permettrait non seulement d'examiner les niveaux et les gradients au niveau communautaire, mais également de déterminer la stabilité de ces estimations. Nous pouvons y arriver en adaptant des modèles à niveaux multiples qui élargissent les modèles décrits dans la présente communication en y intégrant l'élément temps (Willms et Raudenbush, 1989). Ces modèles pourraient nous donner l'occasion de bien comprendre les effets du capital social parce qu'ils nous permettraient de nous demander s'il y a un lien entre les **changements** dans les interceptes et les gradients et les **changements** dans le capital social au niveau des collectivités locales. Je ne crois pas que de telles modifications coûteraient particulièrement cher non plus qu'elles ne compromettraient indûment l'exactitude des estimations provinciales ou nationales. Troisièmement, nous devons mieux intégrer la géographie à nos analyses. Dans presque toutes les études de l'efficacité des écoles, nous avons traité les écoles comme des entités indépendantes sans égard à leur lien avec d'autres écoles dans la collectivité. Je crois que nous pourrions faire un prodigieux bond de l'avant dans ce domaine si nous avions suffisamment de données géographiques pour réaliser deux types d'analyses. La première consisterait à incorporer la géographie à l'analyse pour estimer l'autocorrélation spatiale. La seconde consisterait à estimer les régressions au niveau local pour évaluer l'étendue de la non-stationnarité spatiale, essentiellement en adaptant séparément un modèle de régression à l'intérieur de chaque région (Fotheringham, Charlton et Brunsdon, 1997). Imaginez par exemple la puissance d'une carte du Canada et des États-Unis qui afficherait la relation entre le capital social et l'état de santé, corrigé pour tenir compte du statut socioéconomique, d'une région à l'autre. Quatrièmement, nous devons réfléchir plus sérieusement à la possibilité de faire des expériences naturelles et des études de cas qui s'appuieraient et bâtiraient sur les résultats de nos études à grande échelle. Par exemple, vu les grandes disparités de rendement en mathématiques entre le Québec et le reste du pays, je serais curieux de voir si ces différences se manifesteraient si nous comparions les écoles tout près les unes des autres mais de part et d'autre des frontières séparant le Québec du Nouveau-Brunswick et le Québec de l'Ontario. Suréchantillonner ces écoles nous permettrait de faire une analyse plus puissante, mais les études de cas de collectivités particulières nous en apprendraient sans doute davantage.

Notes

1 L'auteur remercie Statistique Canada et Développement des ressources humaines Canada de leur appui à la recherche sur le développement de l'enfant et l'alphabétisme chez les adultes, la U.S. Spencer Foudation pour son appui au projet de recherche *School and Community Effects on Children's Educational and Health Outcomes* et l'Institut canadien des recherches avancées, qui finance la chaire NB/CIBC en développement humain à l'Université du Nouveau-Brunswick.

2 Les données ont été graduées à partir du plein échantillon international, de sorte que le score moyen était zéro et l'écart type, 1,0. Le lien entre les résultats à l'échelle des capacités de lecture et le niveau de scolarité des répondants donne à penser qu'une ampleur de l'effet de 0,15 d'un écart-type équivaut à peu près à une année de scolarité additionnelle (Willms, 1998).

Bibliographie

ALEXANDER, T.J. « Human Capital Investment: Building the Knowledge Economy », *Policy Options*, vol. 18, nº 6 (1997), p. 5 à 8.

ANDERSON, C.S. « The Investigation of School Climate », dans G.R. Austin et H. Garber (dir.), *Research on Exemplary Schools*, Orlando, Academic Press, 1985, p. 97 à 126.

BEATON, A.E., I.V.S. MULLIS, M.O. MARTIN, E.J. GONZALEZ, D.L. KELLY et T.A. SMITH. *Mathematics Achievement in the Middle School Years: IEA's Third International Mathematics and Science Study (TIMSS)*, Chestnut Hill, Massachusetts, Boston College, 1996.

BECKER, G. *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special References to Education*, 3e éd., Chicago, University of Chicago Press, 1993.

BOURDIEU, P. « Cultural Reproduction and Social Reproduction », dans J. Karabel et A.H. Halsey (dir.), *Power and Ideology in Education*, New York, Oxford University Press, 1977, p. 487 à 511.

BOYLE, M.H. et J.D. WILLMS. « Place Effects for Areas Defined by Administrative Boundaries », *American Journal of Epidemiology*, vol. 149, nº 6 (1999), p. 577 à 585.

BROOKOVER, W.B., J.H. SCHWEITZER, J.M. SCHNEIDER, C.H. BEADY, P.K. FLOOD et J.M. WISENBAKER. « Elementary School Social Climate and School Achievement », *American Educational Research Journal*, vol. 15, nº 2 (1978), p. 301 à 318.

BRYK, A.S. et S.W. RAUDENBUSH. *Hierarchical Linear Models for Social and Behavioral Research: Applications and Data Analysis Methods*, Newbury Park, Californie, Sage, 1992.

BURSTEIN, L. « The Analysis of Multilevel Data in Educational Research and Evaluation », dans D.C. Berliner (dir.), *Review of Research in Education*, vol. 8 (1980) p. 158 à 233, Washington, DC, American Educational Research Association.

CARBONARO, W.J. « A Little Help from my Friend's Parents: Intergenerational Closure and Educational Outcomes », *Sociology of Education*, vol. 71, nº 4 (1998), p. 295 à 313.

COLEMAN, J. S. « Social Capital in the Creation of Human Capital », *American Journal of Sociology*, vol. 94 (suppl. 1988), p. S95 à S120.

COLEMAN, J.S. *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Harvard University Press, 1990.

COLEMAN, J.S. et T. HOFFER. *Public and Private High Schools: The Impact of Communities*, New York, Basic Books, 1987.

COLEMAN, J.S., T. HOFFER et S. KILGORE. *High School Achievement: Public, Catholic, and Private Schools Compared*, New York, Basic Books, 1982.

CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION (CANADA). *Programmes d'indicateurs du rendement scolaire : évaluation en mathématique*, Toronto, le Conseil, 1997.

CRONBACH, L.J., J.E. DEKEN et N. WEBB. *Research on Classrooms and Schools: Formulation of Questions, Design, and Analysis*, Stanford, Californie, Stanford University, 1976.

DAR, Y. et N. RESH. « Classroom Intellectual Composition and Academic Achievement », *American Educational Research Journal*, vol. 23, nº 3 (1986), p. 357 à 374.

DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES CANADA, OCDE et STATISTIQUE CANADA. *Littératie et société du savoir : nouveaux résultats de l'Enquête internationale sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques et Ottawa, Ontario, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 1997.

DREEBEN, R. et A. GAMORAN. « Race, Instruction, and Learning », *American Sociological Review*, vol. 51, nº 6 (1986), p. 660 à 669.

DUNCAN, C., K. JONES et G. MOON. « Do Places Matter? A Multilevel Analysis of Regional Variations in Health-Related Behaviour in Britain », *Social Sciences and Medicine*, vol. 37, nº 6 (1993), p. 725 à 733.

DUPRÉ, J.S. 1996. « Taming the Monster: Debt, Budgets, and Federal–Provincial Fiscal Relations at the Fin de Siècle », dans C. Dunn (dir.), *Provinces: Canadian Provincial Politics*, Peterborough, Ontario, Broadview Press, 1996, .p. 379 à 397.

EPELBAUM, M. « Sociomonetary Patterns and Specifications », *Social Science Research*, vol. 19, nº 4 (1990), p. 322 à 347.

FOTHERINGHAM, A.S., M. CHARLTON et C. BRUNSDON. « Measuring Spatial Variation in Relationships with Geographically Weighted Regression », dans M.M. Fischer et A. Getis (dir.), *Recent Developments in Spatial Analysis: Spacial Statistics, Behavioral Modelling and Computational Intelligence*, New York, Springer-Verlag, 1997. p. 60 à 82.

FREMPONG, G. et J.D. WILLMS. « The Importance of Quality Schools », dans J.D. Willms (dir.), *Vulnerable Children: Findings from Canada's National Longitudinal Survey of Children and Youth*, Edmonton, Alberta, University of Alberta Press, à paraître.

FURSTENBERG, F.F., Jr. et M.E. HUGHES. « Social Capital and Successful Development Among At-Risk Youth », *Journal of Marriage and the Family*, vol. 57, nº 3 (1995), p. 580 à 592.

GAMORAN, A. « Schools, Classrooms, and Pupils: International Studies of Schooling from a Multilevel Perspective », dans A. Gamoran (dir.), *Schooling and Achievement: Additive versus Interactive Models*, San Diego, Californie, Academic Press, 1991.

GAMORAN, A. « The Variable Effects of High School Tracking », *American Sociological Review*, vol. 57, nº 6 (1992), p. 812 à 828.

GOLDSTEIN, H. *Multilevel Statistical Models*, 2e éd., Londres, E. Arnold, 1996.

HART, C., R. ECOB et G. DAVEY SMITH. « People, Places and Coronary Heart Disease Risk Factors: A Multilevel Analysis of the Scottish Heart Health Study Archive », *Social Sciences and Medicine*, vol. 45, nº 6 (1997), p. 893 à 902.

HENDERSON, V., P. MIESZKOWSKI et Y. SAUVAGEAU. « Peer Group Effects and Educational Production Functions », *Journal of Public Economics*, vol. 10, nº 1 (1978), p. 97 à 106.

HO, E. et J.D. WILLMS. « The Effects of Parental Involvement on Eighth Grade Achievement », *Sociology of Education*, vol. 69, nº 2 (1996), p. 126 à 141.

HOUSE, J., R. KESSLER, R. HERZOG, R.P. MERO, A.M. KINNEY et M.J. BRESLOW. « Age, Socio-economic Status, and Health », *The Milbank Quarterly*, vol. 68, nº 3 (1990), p. 383 à 411.

HOUSE, J.S., D.R. WILLIAMS et R.C. KESSLER. *Social Integration, Social Support, and the Health Effects of Unemployment*, Ann Arbor, Michigan, University of Michigan Survey Research Centre, 1987.

KAPLAN, G.A., E.R. PAMUK, J.W. LYNCH, R.D. COHEN et J.L. BALFOUR. « Inequality in Income and Mortality in the United States: Analysis of Mortality and Potential Pathways », *British Medical Journal*, vol. 312, nº 7037 (1996), p. 999 à 1003.

KERCKHOFF, A.C. « Effects of Ability Grouping in British Secondary Schools », *American Sociological Review*, vol. 51, nº 6 (1986), p. 842 à 858.

———. *Diverging Pathways: Social Structure and Career Deflections*, New York, Cambridge University Press, 1993.

LAMONT, M. et A. LAREAU. « Cultural Capital: Allusions, Gaps and Glissandos in Recent Theoretical Developments », *Sociological Theory*, vol. 6, nº 2 (1988), p. 153 à 168.

LAREAU, A. *Home Advantage: Social Class and Parental Intervention in Elementary Education*, Philadelphia, Falmer Press, 1989.

LEE, V.E. et A.S. BRYK. « A Multilevel Model of the Social Distribution of High School Achievement », *Sociology of Education*, vol. 62, nº 3 (1989), p. 172 à 192.

LEON, D.A., D. VAGERO et P. OTTERBLAD OLAUSSON. « Social Class Differences in Infant Mortality in Sweden: Comparison with England and Wales », *British Medical Journal*, vol. 305, nº 6855 (1992), p. 687 à 691.

LOURY, G. « A Dynamic Theory of Racial Income Differences », dans P.A. Wallace et A. LaMond (dir.), *Women, Minorities, and Employment Discrimination*, Lexington, MA, Lexington Books, 1977, 153 à 186.

McCAIN, Hon. M. et F. MUSTARD. *Reversing the Real Brain Drain: Early Years Study*. Toronto, Children's Secretariat, 1999.

McLANAHAN, S. et G. SANDEFUR. *Growing Up with a Single Parent: What Hurts, What Helps*, Cambridge, Harvard University Press, 1994.

MIROWSKY, J. et P. HU. « Physical Impairment and the Diminishing Effects of Income », *Social Forces*, vol. 74, nº 3 (1996), p. 1073 à 1096.

MORGAN, S.L. et A.B. SØRENSEN. « Parental Networks, Social Closure, and Mathematics Learning: A Test of Coleman's Social Capital Explanation of School Effects », *American Sociological Review*, vol. 64, nº 5 (1999), p. 661 à 681.

MOSLEY, W.H. et P. COWLEY. « The Challenge of World Health », *Population Bulletin*, vol. 46, nº 4 (1991), p. 1 à 39.

OCDE. *Perspectives de l'emploi*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1995.

OCDE et Statistique Canada. *Littéracie, économie et société : résultats de la première Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques et Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Statistique Canada, 1995.

ORTH-GOMER., K., A. ROSENGREN et L. WILHELMSEN. « Lack of Social Support and Incidence of Coronary Heart Disease in Middle-aged Swedish Men », *Psychosomatic Medicine*, vol. 55, nº 1 (1993), p. 37 à 43.

PLEWIS, I. « Using Multilevel Models to Link Educational Progress with Curriculum Coverage », dans S.W. Raudenbush et J.D. Willms (dir.), *Schools, Classrooms, and Pupils: International Studies of Schooling from a Multilevel Perspective*, San Diego, Academic Press, 1991, p. 149 à 166.

ROWAN, B. et A.W. MIRACLE, Jr. « Systems of Ability Grouping and the Stratification of Achievement in Elementary Schools », *Sociology of Education*, vol. 56, nº 3 (1983), p. 133 à 144.

RUMBERGER, R. et J.D. WILLMS. « The Impact of Racial and Ethnic Segregation on the Achievement Gap in California High Schools », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 14, nº 4 (1992), p. 377 à 396.

SCHEERENS, J. *Effective Schooling: Research, Theory, and Practice*, Londres, Cassell, 1992.

SEEMAN, T.E. « Social Ties and Health: The Benefits of Social Integration », *Annals of Epidemiology*, vol. 6, nº 5 (1996), p. 442 à 451.

SEN, A. « The Economics of Life and Death », *Scientific American*, vol. 268, nº 5 (1993), p. 40 à 47.

SHAVIT, Y. et R.A. WILLIAMS. « Ability Grouping and Contextual Determinants of Educational Expectations in Israel », *American Sociological Review*, vol. 50, nº 1 (1985), p. 62 à 73.

SLAVIN, R.E. « Ability Grouping and Student Achievement in Elementary Schools: A Best-Evidence Synthesis », *Review of Educational Research*, vol. 57, nº 3 (1987), p. 293 à 336.

SØRENSON, A.B. et M. HALLINAN. « Effects of Race on Assignment to Ability Groups », dans P.L. Peterson, L.C. Wilkinson et M. Hallinan (dir.), *The Social Context of Instruction: Group Organization and Group Processes*, New York, Academic Press, 1984.

STATISTIQUE CANADA et DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES CANADA. *Enquuête longitudinale nationale sur les enfants – Aperçu du matériel d'enquête pour la collecte des données de 1994-1995, cycle 1*, Ottawa, Ontario, ministère de l'Industrie, numéro 95-02 au catalogue de Statistique Canada, 1995.

SUMMERS, A.A. et B.L. WOLFE. « Do Schools Make a Difference? », *American Economic Review*, vol. 67, nº 4 (1977), p. 639 à 652.

SYME, S.L. « To Prevent Disease: The Need for a New Approach », dans D. Blane, E. Brunner, et R. Wilkinson (dir.), *Health and Social Organization: Toward a Health Policy for the Twenty-First Century*, Londres, Routledge, 1996, p. 21 à 31.

VAGERO, D. et O. LUNDBERG. « Health Inequalities in Britain and Sweden », *The Lancet*, vol. 2 nº 8653 (1989), p. 35 à 36.

WERNER, E.E. et R.S. SMITH. *Vulnerable But Invincible: A Longitudinal Study of Resilient Children and Youth*, New York, McGraw-Hill, 1982.

WILKINSON, R.G. « Income Distribution and Life Expectancy », *British Medical Journal*, vol. 304, nº 6820 (1992), p. 165 à 168.

———. *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality?*, Londres, Routledge, 1996.

WILLMS, J.D. « The Balance Thesis: Contextual Effects of Ability on Pupils' O-Grade Examination Results », *Oxford Review of Education*, vol. 11, nº 1 (1985), p. 33 à 41.

———. « Social Class Segregation and Its Relationship to Pupils' Examination Results in Scotland », *American Sociological Review*, vol. 51, nº 2 (1986), p. 224 à 241.

———. « Indicateurs de la performance en mathématiques dans les écoles primaires du Canada », dans *Grandir au Canada – Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes*, Ottawa, Ontario, Développement des ressources humaines Canada et Statistique Canada, 1996, p. 69 à 82.

———. « Community Differentials in Adult Literacy Skills in Northern Ireland », dans K. Sweeney, B. Morgan et D. Donnelly (dir.), *Adult Literacy in Northern Ireland*, Belfast, Northern Ireland Statistics and Research Agency, 1998, 76 à 89.

———. « Quality and Inequality in Children's Literacy: The Effects of Families, Schools, and Communities », dans D. Keating et C. Hertzman (dir.), *Developmental Health and the Wealth of Nations: Social, Biological, and Educational Dynamics*, New York, Guilford Press, 1999A, p. 72 à 93.

———. *Inégalités en matière de capacités de lecture chez les jeunes au Canada et aux États-Unis*, Enquête internationale sur l'alphabétisation des adultes, no 6. Ottawa, Ontario, Développement des ressources humaines Canada et Secrétariat national à l'alphabétisation, 1999B.

———. « Literacy Skills in Poland », rapport préparé pour Statistique Canada et la Banque mondiale, 1999C.

WILLMS, J.D. et M. CHEN. « The Effects of Ability Grouping on the Ethnic Achievement Gap in Israeli Elementary Schools », *American Journal of Education*, vol. 97, nº 3 (1989), p. 237 à 257.

WILLMS, J.D. et A.C. KERCKHOFF. « The Challenge of Developing New Educational Indicators », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 17, nº 1 (1995), p. 113 à 131.

WILLMS, J.D. et S.W. RAUDENBUSH. « A Longitudinal Hierarchical Linear Model for Estimating School Effects and Their Stability », *Journal of Educational Measurement*, vol. 26, nº 3 (1989), p. 209 à 232.

WILLMS, J.D. et M.A. SOMERS. « Schooling Outcomes in Latin America », rapport préparé pour l'UNESCO, 1999.

WOLFSON, M., G. KAPLAN, J. LYNCH, N. ROSS, E BACKLUND, H GRAVELLE, et R.G. WILKINSON. « Relation Between Income Inequality and Mortality: Empirical Demonstration », *British Medical Journal*, vol. 319, nº 7215 (1999), p. 953 à 957.

Commentaire

Gunnar Eliasson

Je ne me doutais pas qu'on présenterait tant de travaux durant cette séance. Il y a des approches très audacieuses et des communications somme toute très agréables. Cela dit, le principal défi que devront relever le directeur de publication et les organisateurs du symposium sera de faire un tout cohérent de l'ensemble de ce matériel. Je vais tenter de les y aider. D'abord, nous avons besoin d'un cadre conceptuel commun nous amenant au niveau microéconomique et incarnant suffisamment de forces dynamiques sur lesquelles bâtir un modèle de croissance économique, qui n'a nullement besoin d'être formel. Cela serait impossible. Mais le cadre conceptuel doit aider à interpréter de manière cohérente tous les modèles présentés durant la séance. En fait, cela n'est pas aussi exigeant qu'il n'y paraît, et les économistes devraient s'y pencher de toute urgence. Mais je le répète, vous devez commencer au niveau microéconomique (c'est là mon argument), puis remonter aux macro-paramètres et aux paramètres stratégiques. En fait, pourquoi ne pas commencer par une version microéconomique du district industriel de Marshall. Si vous permettez à des agents dynamiques de peupler le district industriel essentiellement statique de Marshall (dont le problème était de ménager une place aux rendements croissants dans le système de Walras), vous aurez ce qu'il vous faut pour endogénéiser la croissance économique. Si vous partez de l'idée statistique originale et de l'agrégat de Marshall, vous obtiendrez la nouvelle théorie de la croissance. Ainsi, l'analyse que fait Marshall des problèmes d'économie industrielle serait un point de départ très utile pour intégrer les communications en apparence très disparates de cette séance et de ce symposium. Puisque c'est là l'argument que je présentais dans ma communication à ce symposium, c'est plus fort que moi, je dois le répéter.

La plupart des modèles présentés sont en fait des modèles microéconomiques, deux ou trois étant des modèles macroéconomiques. Mon premier argument est que si vous agrégez au niveau macroéconomique, vous quittez le niveau où le comportement et la

dynamique économiques ont lieu, où les initiatives d'entrepreneuriat se prennent et où les individus doivent composer avec des changements imprévisibles dans leur milieu. C'est là où l'on a besoin tous deux du capital **humain** et du capital **social**. Tout cela disparaît avec l'agrégation et vous finissez par établir des liens entre des agrégats qu'on ne peut même pas espérer stables. Compte tenu des études microéconomiques présentées dans cette séance, rien ne vous oblige à vous satisfaire de la macroéconométrie. De plus, les détails des études microéconomiques devraient aider à interpréter (ou peut-être à réinterpréter) les résultats des études macroéconomiques. Je vais vous donner un exemple. L'intéressante communication de Wolfe et Haveman peut se révéler très utile à cet égard.

Le modèle de Walter McMahon applique la nouvelle théorie de la croissance à un éventail de pays. On fait dans la macroéconomie typique et il n'y a encore aucune autre façon de comparer les pays entre eux. Le modèle de Serge Coulombe est particulièrement intéressant parce qu'il couvre de manière intégrée les provinces du Canada. En fait, certains aspects de ce modèle s'inscrivent dans la foulée directe d'un certain nombre d'études microéconomiques présentées à ce symposium. Les deux modèles ont des propriétés de rattrapage ou de convergence à long terme. De la façon dont ces modèles sont formulés, je m'attendrais cependant à voir une convergence à très long terme par hypothèse a priori. Par exemple, dans toutes ses estimations, Coulombe constate un lien négatif entre la croissance et le niveau initial de revenu, c'est-à-dire une partie de la propriété de convergence du modèle. Je voudrais qu'il me précise s'il a obtenu ce résultat en se fondant sur une prémisse ou s'il l'a obtenu empiriquement pour s'être limité aux seules provinces canadiennes, résultat qui aurait pu être différent si l'étude s'était faite sur un différent ensemble de provinces. Que serait-il arrivé si vous aviez greffé une économie de type californienne au Canada? Que nous apprendra ce modèle de la nouvelle économie que beaucoup disent voir émerger des nouvelles technologies et de l'entrepreneuriat à la californienne? Je trouve ces questions intéressantes parce qu'il faut vraiment en chercher les réponses au niveau microentrepreneurial de l'économie. Les relations macroéconomiques ne mesurent que les résultats ex poste et pourraient faire erreur si la spécification du modèle économétrique contraint les données à converger.

Introduisons maintenant la notion de district industriel de Marshall et donnons-y carte blanche aux entrepreneurs. Le jeu à somme positive qu'implique le modèle de la nouvelle théorie de la croissance exigera des acteurs compétents et sera un environnement difficile pour tous. Il devient naturel de faire la distinction entre le capital **humain** qui anime les entrepreneurs, les entreprises de tête et les individus dans un environnement concurrentiel, d'une part, et un quelconque

autre type de capital, incarné par les individus et l'environnement, qui aide les individus à résister à la vague conséquente de changement imprévisible et arbitraire, d'autre part. Appelons cet autre type de capital **capital social** et caractérisons-le. Il a manifestement quelque chose à voir avec le bien-être et la répartition.

Douglas Willms fait remarquer (dans sa communication) que les communautés ou pays florissants ont réussi à améliorer la situation sociale de leurs citoyens les plus défavorisés. Je ne sais pas exactement ce qu'il veut dire par là. Cela laisserait peut-être entendre que nous devrions utiliser une autre mesure de la croissance que la mesure étalon de Willms. Nous le devons si nous nous soucions de la répartition et de ses conséquences, quelque chose que Osberg et Sharpe reconnaissent explicitement dans sa communication, inscrite à une autre séance de ce symposium. Walt McMahon s'est également penché sur la répartition, mais indirectement. Il a étudié les effets indirects sur l'issue de la croissance d'un certain nombre de résultats distributionnels, mais il ne les a pas étudiés sous l'angle du résultat final.

Le savoir revêt une importance capitale dans toutes les communications. On y voit implicitement l'aboutissement de la scolarité ou de l'éducation. Il devient donc naturel de greffer les intrants éducationnels (notamment l'éducation formelle mesurée) au modèle macroéconomique. Mais si vous ne modélisez pas explicitement les modes de transformation de l'éducation en capital humain et social utile, vous obtenez facilement de très fortes conséquences stratégiques empiriquement inexactes. L'important, c'est la scolarité, ainsi le veut l'argument classique. Donc, donner plus d'argent aux écoles va stimuler les fonctions de production d'éducation et résoudre tous les problèmes économiques et sociaux. Dans le passé, les enseignants et les décideurs ont très vite tiré cette conclusion à partir de solides preuves économétriques émanant de modèles macroéconomiques mal spécifiés. Étudions soigneusement certaines données microéconomiques que Wolfe et Haveman présentent dans leur intéressante communication et qui démontrent que la scolarité influe sur une foule de dimensions du caractère humain et que certaines de ces dimensions agissent en retour sur l'incidence de la scolarité elle-même. Qu'est-ce que cela signifie pour l'interprétation des modèles macroéconomiques incapables d'expliciter la dynamique de l'interaction humaine avec le système d'éducation formelle, d'une part, et pour les politiques, d'autre part? Il n'est peut-être même pas certain que la scolarité additionnelle soit la réponse, même si les modèles macroéconomiques semblent en arriver à cette conclusion.

J'ai trouvé la communication de Wolfe et Haveman sur les retombées non commerciales de l'école non seulement très agréable à lire, mais également très utile pour réinterpréter ainsi les modèles. Ils constatent que l'éducation publique représente jusqu'à 7 % du produit

national brut (PNB) de certains pays et une part moindre de celui d'autres pays. Cela signifie que l'école est un consommateur de ressources dominant dans certains pays, en particulier dans les pays industrialisés riches. J'ajouterais qu'une fois définie correctement, l'éducation englobe beaucoup plus que l'éducation formelle, incluant l'éducation informelle, l'éducation parentale de même que la formation et l'apprentissage en cours d'emploi, y compris l'injection de très abondantes ressources dans la formation offerte dans les entreprises. Alors, on investit essentiellement beaucoup de temps précieux et d'autres ressources dans l'éducation à l'école même, en cours d'emploi et tout au long de la vie des gens. Ce dont Wolfe et Haveman n'ont pas tenu compte, c'est que le fait de commencer à étudier tôt dans la vie développe une « plate-forme » qui permet ultérieurement de mieux apprendre, une autre retombée non commerciale de l'éducation publique. Nous utilisons le concept d'une plate-forme pour la formation ultérieure et le réoutillage intellectuel dans mon département de l'Institut royal de technologie (KTH) à Stockholm afin d'étudier les effets de l'apprentissage à vie plus ou moins bien organisé. Un certain nombre d'études nous ont appris que vous jouissez d'un meilleur accès à l'éducation et à la formation en cours d'emploi si vous disposez au départ d'une bonne plate-forme. Plus cette plate-forme est bonne, plus vous devenez rentable, tant comme vecteur d'investissement dans l'éducation et la formation que pour votre accès aux outils de formation en cours d'emploi. Ainsi, l'éducation joue un rôle très important dans la répartition globale des ressources d'éducation et des compétences au sein de l'économie. Il s'agit là d'un important avantage économique et social que l'on devrait à mon avis inclure dans l'examen des retombées non commerciales de l'éducation. Je le répète, l'éducation consomme conséquemment beaucoup de ressources. Il devient donc important de comprendre la composition et la production de l'extrant de l'école (produit). J'aimerais consulter plus à fond leur communication sur toute la question entourant le produit de l'école. Leur façon de lier leurs résultats à un certain nombre de retombées non commerciales devrait nous éclairer nettement plus sur la façon dont les écoles devraient être organisées.

En outre, il se pourrait qu'il y ait un troisième facteur de sélection sous-jacent à de tels résultats parce que les gens possédant des qualités particulières reçoivent davantage d'années de scolarité; nous l'avons constaté dans d'autres études. Douglas Willms fait également valoir l'importance de la vie familiale dans sa communication. Wolfe et Haveman mentionnent dans la leur que l'éducation doit commencer tôt. Elle doit s'amorcer avec les parents, peut-être même dans la génération précédente, en raison de tout le temps requis pour forger, par exemple, des attitudes. La question qu'il conviendrait de leur poser est la suivante : « Devrait-on sortir les enfants de mauvais milieux familiaux? ».

L'histoire ne s'arrête pas là. En fait, la santé semble contribuer plus que tout autre facteur au niveau d'éducation, à la faculté d'apprendre, à la capacité de conserver un emploi, au revenu global et, de ce fait, à la répartition des revenus.

Les trois hypothèses de Willms étaient fort intéressantes, surtout leurs conséquences pour les tendances des dépenses d'éducation et pour la répartition des compétences au sein de l'économie. Les dépenses publiques représentent une bonne partie de l'investissement dans l'éducation. Que cela signifie-t-il pour l'hypothèse du sous-investissement et celle du surinvestissement? Si ma mémoire est fidèle, Psacharopoulos conclut, dans une de ses études, qu'on investit trop dans l'enseignement supérieur et pas assez dans l'enseignement primaire et secondaire. Alors, peut-être la société gagnerait-elle à déplacer des ressources à l'étage du bas. Ses résultats proviennent de données sur les économies en développement, mais le débat actuel qui entoure l'état de l'éducation et l'utilité d'une très longue éducation dans les riches économies industrialisées semble indiquer que nous obtiendrions peut-être des résultats intéressants et controversés à étudier ces questions plus à fond. Au fond, peut-être pourrions-nous déplacer des ressources jusqu'à la famille, nous assurant ainsi tant bien que mal que les enfants aient un bon milieu familial. À mon avis, c'est là une des conclusions vers lesquelles nous conduit la communication de Willms. Bien que nous soyons foncièrement contre de telles approches autoritaires à la vie familiale, nous devrions nous rappeler que l'ancien empire soviétique et son entourage les pratiquaient. Même la Suède s'y est hasardée, surtout autour des années 1940, obtenant de mauvais résultats à la lumière d'aujourd'hui.

Enfin, il y a la communication de Steve Knack sur la confiance. Elle appartient à la catégorie des études tentant de mesurer l'impossible, mais ses résultats sont utiles parce qu'ils soulèvent d'importantes difficultés, dont l'importance, en l'occurrence, d'instaurer dans un pays la confiance ou une bonne réputation ayant pour effet d'abaisser les coûts de transaction au sein de l'économie. Ce travail stratégique est analogue à l'ambition qu'ont les entreprises de développer une image de marque, dont la valeur se mesure en fait sur le marché boursier. Ce problème de marquage au niveau national fait partie de la vie et représente un problème très aigu dans les anciens pays à économie planifiée qui cherchent à bâtir une économie de marché.

Finalement, revenons au problème de mesure (du capital). La difficulté, c'est que les individus ont besoin d'un capital propre ou d'un capital d'infrastructure particulier pour pouvoir composer avec des changements imprévisibles et arbitraires dans leur milieu. De tels changements imprévisibles font figure de résultat théorique lorsqu'on quitte les méandres intellectuels du modèle néoclassique statistique pour tourner son attention vers une version dynamique de l'économie

marshallienne ou ce que je préfère appeler une **économie expérimentalement organisée**. Dans cette économie théorique, plus proche de l'économie réelle que ne l'est le modèle néoclassique, on a besoin du capital humain pour faire face aux changements imprévisibles et d'« assurance », au sens large. Cela seul est une bonne raison d'introduire une définition étroite du capital social, qu'incarne à la fois l'individu et une partie de l'infrastructure économique et qui aide l'individu à braver socialement les changements dans son environnement « arbitraire ». Je ne soutiens pas que le capital social s'arrête là, mais il me paraît logique de commencer avec quelque chose que l'on peut assez bien définir et que l'on peut mesurer de façon semblable au capital humain avant d'entreprendre la difficile tâche de mesurer l'impossible.

Richard Harris

Dans cette séance, cinq communications ont été présentées sur un large éventail de questions et de preuves autour du thème général du capital social. Comme nous l'avons appris au cours du symposium, le concept de capital social est non seulement extrêmement riche, mais il semble également se prêter à de multiples interprétations. Qu'il soit utile ou non pour classifier et mesurer dépend en bout de ligne de la façon dont on l'utilise. Les cinq communications font ressortir les faiblesses et les forces du concept de capital social. Bien des gens associent le terme aux notions originales de confiance et d'association de Putnam. Cela restreint dans une certaine mesure la façon d'utiliser et de mesurer le concept. Mais la plupart des communications présentées durant cette séance l'interprètent un peu plus librement. Pour les économistes, il y a un flou certain entre le concept de capital social et d'autres concepts tels que le capital humain, les effets de quartier ou simplement l'éducation. Il me semble en général que l'utilisation de définitions plus restrictives du capital social fera probablement progresser les travaux empiriques qui se font dans le domaine. Quoi qu'il en soit, nos cinq communications gravitent toutes d'une façon ou d'une autre autour du capital social et de son rôle dans la croissance et le développement économiques.

La communication de McMahon est celle qui se rapproche le plus clairement du concept traditionnel de capital social. Elle présente un modèle dynamique estimé des interactions entre l'éducation, la croissance économique et un certain nombre de variables de résultats sociaux telles que l'inégalité, la qualité de l'environnement et la stabilité politique. Le modèle est estimé à partir d'un panel de pays de l'OCDE. Le module économique se distingue par la présence d'une externalité éducationnelle dans un modèle de croissance de style Lucas autrement traditionnel. Les variables de résultats non économiques proviennent d'une variété d'équations de forme réduite à forte plausibilité empirique. Ce que j'ai trouvé le plus intéressant de la communication, c'est le décalage incroyable, souvent de l'ordre de 25 ans, entre le fait

de modifier la politique d'éducation et l'impact de ce changement sur la croissance économique. De plus, des décalages semblables s'observent dans les effets sur des résultats sociaux tels que la pauvreté et l'inégalité. Il s'agit d'un exercice de modélisation incroyablement ambitieux. Les résultats sont sensibles, bien entendu, à la dynamique estimée vu le décalage en cause; et compte tenu de l'intervalle plutôt court des données par rapport à ces décalages, les estimations seront vraisemblablement fragiles. Mais le message, sinon les chiffres exacts, de cette communication devrait être clair. Les politiques économiques et sociales interagissent de manière hautement significative. Du point de vue des politiques, cependant, les décalages incroyablement longs posent un problème tant pour les politiciens que pour les spécialistes des sciences sociales. Les politiciens, aux prises avec des horizons limités, élections obligent, ne peuvent voir au cours de leur carrière politique les retombées (positives ou négatives) d'un changement de fond positif. Quant à nous, les spécialistes des sciences sociales, qui utilisons ordinairement des données transversales ou des séries de données chronologiques hautement agrégées s'étendant sur une vingtaine d'années, notre défi – démêler les aller-retour causaux entre les politiques économiques et sociales sociale – est colossal.

Les communications de McMahon et de Coulombe mettent partiellement l'accent sur la croissance économique et le capital social. Coulombe fait appel à des données sur les provinces canadiennes pour étudier l'interaction de l'effet de convergence sur le revenu et le capital humain avec les effets de l'urbanisation et certains effets provinciaux. Fait à noter, il constate que la convergence est beaucoup plus marquée dans le capital humain que dans le revenu durant la période d'après-guerre. L'urbanisation exerce un puissant effet positif sur la rapidité de la convergence et sur les valeurs en régime stable du revenu et du capital humain. Il note que des facteurs particuliers ont mené à des différences significatives entre deux provinces, le Québec et l'Alberta, et les autres. L'inégalité régionale est un vieux dossier bien documenté au Canada. La méthodologie de la convergence de la croissance est un heureux ajout à l'artillerie existante. Un économiste régional poserait, bien entendu, les questions suivantes. D'abord, le constat d'une forte convergence dans la variable du capital humain doit traduire le rôle du gouvernement fédéral dans la promotion d'une vision commune et de normes d'éducation nationales. Deuxièmement, la vitesse de convergence relativement moindre des revenus pourrait témoigner de la nature centre-périphérie du développement économique au Canada, le taux de croissance du revenu des petites provinces tributaires des ressources naturelles étant inférieur à celui d'autres provinces plus grandes, qui se partagent une part beaucoup plus grande de l'activité manufacturière non exploitable et des services. D'après certaines théories, si les revenus régionaux divergent au lieu de converger, c'est

parce qu'on laisse libre cours aux forces du marché. Le cadre de convergence-b-croissance ne fait pas la distinction entre un manque de croissance dans les régions initialement pauvres et d'autres raisons structurelles non précisées de la tendance de certaines régions périphériques à diverger dans leurs niveaux de revenu par rapport au niveau de revenu de la région du centre. De plus, en forçant une convergence commune sur toutes les provinces (régions), le cadre a tendance à passer à côté de ce que beaucoup considèrent comme une asymétrie essentielle et persistante dans le schéma de croissance régionale de nombreux pays.

Deux des communications soulignent le rôle des effets de communauté et de quartier. Il y a maintenant une foule d'écrits sur le rôle des effets de quartier sur une variété de résultats sociaux qui, s'ils ne traitent pas directement du capital social, complètent clairement l'approche du capital social. La communication de Barbara Wolfe et Robert Haveman est une autre application de leur approche bien connue, à juste titre, de la détermination des effets non commerciaux de l'éducation. À l'instar des communications dont je vous ai déjà parlé, la leur met l'accent sur l'interaction entre le capital humain (éducation) et d'autres résultats sociaux, en particulier la scolarité des enfants et les choix de fécondité. Ils résument un grand nombre d'études démontrant que l'éducation a un effet positif sur ces variables de résultats sociaux. Deuxièmement, ils constatent que les effets de quartier semblent parfois avoir d'importantes répercussions sur le capital humain des jeunes. Ils font cependant remarquer que bon nombre de ces effets sont parfois non significatifs dans les études recensées. Ils utilisent ensuite leur méthodologie établie pour estimer les retombées positives totales d'études additionnelles pour les individus tout en tenant compte du fait que l'éducation a un impact sur ces autres résultats. Il importe de souligner que leur méthodologie présume qu'on peut s'approprier privément les retombées non commerciales de l'éducation. Par conséquent, sur le plan de l'efficacité, le fait que les retombées positives totales de l'éducation dépassent de loin l'augmentation de revenu découlant de l'éducation n'est pas en soi un argument d'inefficacité du marché en faveur de l'éducation publique. Cela nous prévient cependant de ce que dans la perspective d'un bien tutélaire ou d'un programme de promotion non financière de l'égalité, l'éducation publique pourrait avoir un impact beaucoup plus grand que les traditionnelles régressions salaires-scolarité ne le laisseraient croire.

La communication de Willms sur la mesure et l'impact du statut socioéconomique sur les résultats de lecture dépasse de loin mon domaine de compétence. Ses résultats me paraissent extrêmement intéressants et semblent cadrer en bonne partie avec mes propres préjugés. Comme Haveman et Wolfe, il laisse entendre que les effets communautaires (ou plus précisément les effets scolaires) peuvent être

très importants. Tout bien pesé, ces deux communications nous autorisent à penser que l'optique de « quartier » du capital social représente une démarche complémentaire à celle de Putnam.

La communication de Stephen Knack est celle qui se rapproche le plus des écrits traditionnels sur le « capital social ». Les économistes seront probablement très à l'aise d'en tirer des conclusions sur l'utilité empirique de la notion de capital social. Dans son introduction, Knack met l'accent sur la définition de capital social fondée sur le « rayon de la confiance » et la coopération. Ces deux mécanismes servent à coordonner une bonne part d'activité économique. L'on a donc de bonnes raisons de s'attendre à ce qu'il y ait un lien entre la croissance et de bonnes mesures de ceux-ci. Bonnes à quel point? Knack fait remarquer que cela est une critique classique des écrits du capital social portant sur la croissance transversale. Il soutient que la variable de la World Values Survey est un substitut utile des « vraies » mesures de la confiance et de la coopération entre les sociétés. Il constate, à partir d'une régression de croissance de type Barro, que dans un échantillon de 29 pays à économie de marché, la confiance influe positivement sur la croissance et laisse entendre que le lien s'appuie en partie sur l'impact de la confiance sur l'investissement. Knack s'attarde ensuite à la densité de la vie associative dont fait état la World Values Survey et soutient que ce phénomène est lié à la notion originale de densité des réseaux horizontaux de Putnam. Il constate qu'il n'y a aucun lien entre la croissance et l'investissement, d'une part, et cette variable, d'autre part. De plus, ce constat tient bon lorsqu'on tente d'éliminer les effectifs des groupes cherchant à maximiser la rente : les groupes d'« Olson ». Il s'aperçoit également que les groupes de Putnam ont paradoxalement un effet négatif significatif sur la croissance. Ce résultat s'oppose clairement aux modèles théoriques de base qui lient le capital social à la croissance et mérite qu'on l'étude plus à fond.

Ces communications donnaient beaucoup à réfléchir. Elles ne m'ont pas convaincu que le capital social fera dorénavant partie de la boîte à outils des économistes de la croissance. Je crois cependant qu'à titre de complément au capital humain et aux effets de quartier, il met certainement les économistes au défi d'élargir leurs horizons théoriques et empiriques.

Bibliographie

COULOMBE, S. « La contribution du capital humain et de l'urbanisation à la croissance régionale du Canada », dans le présent volume, 2001.

KNACK, S. « Confiance, vie associative et performance économique », dans le présent volume, 2001.

McMAHON, W. « Les répercussions du capital humain sur les résultats non commerciaux et les rétroactions sur le développement économique » dans le présent volume, 2001.

WILLMS, D. « Trois hypothèses au sujet des effets communautaires », dans le présent volume, 2001.

WOLFE, B. et R. HAVEMAN. « Expliquer les retombées sociales et non commerciales de l'éducation », dans le présent volume, 2001.

Partie 4
Organisation sociale, bien-être des citoyens et croissance économique

13
Cohésion sociale, politique publique et croissance économique : implications pour les pays de l'OCDE

Jo Ritzen[1]

Introduction

L'un des paradoxes de notre époque tient au fait que plus les choses s'imbriquent, plus elles s'effondrent. Au moment où Internet, les télécommunications mondiales et le transport aérien acheminent des idées et des ressources de plus en plus vite à un nombre de plus de plus grand de personnes et à un prix de plus en plus bas, une « réaction égale et opposée » à la Newton semble émerger, se manifestant par un retour aux identités ethniques ou religieuses et au séparatisme géopolitique. Ce processus comprend entre autres le processus plus bénin mais non moins intéressant qu'est la localisation; il s'agit d'une réaction, tant chez les citoyens que chez les travailleurs, contre les menaces, réelles ou perçues, de la mondialisation (Banque mondiale, 1999). Comme le faisait remarquer Benjamin Barber (1995), ce n'est peut-être pas une coïncidence si, dans les informations internationales, prédominent les fusions de grandes sociétés multinationales, les luttes sécessionnistes et la prolifération de nouveaux États fondés sur des identités ethniques dans la foulée de conflits sociaux ou ethniques. AOL-Time Warner et le Timor oriental ont peut-être plus en commun que nous ne pourrions l'imaginer.

Ce paradoxe de notre époque est le reflet de ceux qu'ont connus des époques antérieures, telles que le Siècle des lumières, la révolution industrielle et, plus récemment, la guerre froide. Le fil conducteur de ces moments historiques marqués par des changements sociaux d'envergure est une interrogation profonde sur les possibilités de préserver la société telle que nous la connaissons et, le cas échéant, sur la façon d'y parvenir. Cela impose un lourd fardeau aux dirigeants – politiciens, universitaires et gens d'affaires – qui doivent faire face à ces problèmes complexes et déstabilisants. Cela nous oblige aussi à écouter nos collectivités et nos sociétés, à prendre en considération leurs craintes, leurs préoccupations et leurs aspirations.

Les philosophes politiques et les sociologues considèrent cette question sous-jacente comme un problème d'ordre (Wrong, 1994).

Comment les personnes créent-elles l'ordre social et le maintiennent-elles? Comment devrions-nous réagir lorsque cet ordre semble s'effondrer? Dans les discussions contemporaines, surtout au sein des pays de l'OCDE, de nombreux troubles sociaux tels que l'accroissement du nombre de parents adolescents, l'inégalité économique, le chômage, le déplacement des personnes[2] et le déclin de la participation des citoyens ont été considérés comme un symptôme de l'effondrement de l'ordre social. Ces problèmes sociaux sont-ils liés aux performances économiques? Si oui, comment? Comment pouvons-nous mobiliser nos ressources humaines et sociales dans la recherche d'une économie et d'une société plus englobantes? D'une façon plus générale, comment le problème de l'ordre est-il lié au problème de la croissance économique?

En deux mots, nous ne le savons pas exactement. Pour élaborer, disons qu'un passionnant ensemble d'écrits provenant de toutes les sciences sociales compose graduellement un cadre plus ou moins cohérent, qui augmentera sensiblement notre capacité de fournir une réponse plus rigoureuse. Des universitaires tels que Dani Rodrik, Peter Evans, Robert Putnam et Amartya Sen ainsi que mes collègues du Groupe de recherche sur le développement de la Banque mondiale, en particulier Paul Collier, David Dollar et William Easterly, ont réalisé les premières études sur lesquelles repose ce cadre de travail. Le *Rapport sur le développement dans le monde 2000*, qui porte sur la pauvreté, présente un aperçu de leur travail; celui-ci occupera une place plus prédominante dans le *Rapport sur le développement dans le monde 2001*, qui portera sur les institutions. Il importe de souligner que nous tirons aussi des leçons du discours des personnes marginalisées et des pauvres eux-mêmes. Une caractéristique clé du *Rapport sur le développement dans le monde* concernant la pauvreté est qu'il présente les constatations d'une importante étude menée dans 63 pays sur la façon dont les pauvres comprennent les causes, l'expérience et les conséquences de la pauvreté[3]. Nous avons appris que le fait d'écouter attentivement les pauvres et de former avec eux des partenariats authentiques peut influer grandement sur notre façon de réagir et d'évaluer nos actions.

Ce document est le premier d'une série de trois à l'intérieur desquels je m'efforcerai d'adapter ce nouveau cadre de travail aux questions de développement économique dans le monde. Il est consacré aux pays de l'OCDE; le deuxième s'intéressera aux pays en transition et le troisième, aux pays en développement. Je commence par présenter un bref aperçu des objectifs de la Banque mondiale et des récentes stratégies innovatrices conçues pour les atteindre. Par la suite, je présente le concept de la cohésion sociale et les diverses façons dont on l'a utilisé (et dont on en a abusé) au cours des années. Je compare également les similarités et les différences de conception de la cohésion sociale dans

le monde développé et dans le monde en développement. J'insiste ensuite sur l'importance d'ajouter un contexte institutionnel à la cohésion sociale, et j'incorpore la notion de « marge de manœuvre ». Je présente un résumé des preuves à l'appui de la thèse voulant que les sociétés où règne la cohésion sociale qui sont régies par des institutions publiques réceptives sont plus susceptibles d'adopter des stratégies économiques favorables aux pauvres. En conclusion, j'explore les implications de ces constatations pour la politique du développement. L'un des thèmes importants et récurrents de ce document est que la cohésion sociale ne devrait pas être perçue en premier lieu comme une préoccupation propre à un pays en développement. En effet, je n'aime pas la distinction entre pays « développés » et « en développement ». La cohésion sociale, tout comme le problème d'ordre qu'elle tente d'étoffer, est aussi importante en Suède qu'elle ne l'est au Swaziland, au Canada qu'en Colombie, aux Pays-Bas qu'au Nigeria.

Les objectifs et les stratégies de la Banque mondiale

Le but premier de la Banque mondiale est d'éliminer la pauvreté et de susciter un développement à long terme, équitable et durable, dans les pays dits « en développement » et les pays en transition. Les assises de notre travail sont le Cadre de développement intégré (CDI) ainsi que nos documents de stratégie pour la lutte contre la pauvreté. L'essence du CDI veut que le développement déborde le seul « respect des principes de la macro-économie ». Dans cette optique, il faut savoir que la faible inflation, les budgets équilibrés, la stabilité macroéconomique, etc. sont importants mais ne constituent pas des fins en soi; il s'agit plutôt de moyens de parvenir à une fin, qui doit être la réduction de la pauvreté. Le CDI confère aux pays la responsabilité première d'élaborer, de mettre en œuvre et de surveiller des projets de développement. Il place ainsi chaque pays au poste de commande.

Un autre aspect important de notre lutte contre la pauvreté est la reconnaissance du fait que pour y arriver, il faut faire bien davantage que de simplement transférer des ressources financières ou physiques. Le développement équitable et durable nécessite aussi le transfert des connaissances, qui va des idées sur la façon de concevoir de bonnes écoles jusqu'à la diffusion des données relatives à l'efficacité de certaines stratégies de protection sociale. Il est essentiel d'aider les pays clients à développer leurs compétences techniques et administratives si l'on veut qu'ils puissent prendre en main avec confiance leur propre destin. Pour ce faire, nous nous efforçons de nous transformer en Banque du savoir, une institution qui se préoccupe autant du partage des idées et du renforcement des capacités locales que du prêt d'argent. Une Banque du savoir est essentielle à l'instauration de la cohésion sociale dans des pays partout au monde parce qu'elle nous permet de rendre nos ressources intellectuelles accessibles au plus grand nombre

de personnes au prix le plus bas, de partager *les meilleures pratiques et* de favoriser une plus grande transparence. Le CDI et (particulièrement) les DSRP accordent tous deux la priorité aux aspects sociaux, mais il importe d'exprimer clairement pourquoi et comment l'ensemble de ces aspects sociaux, et surtout la cohésion sociale, peuvent influer sur les efforts de lutte contre la pauvreté dans **tous** les pays et non seulement dans les pays à faible revenu.

Ces changements dans la lutte contre la pauvreté de la Banque mondiale résultent d'un certain nombre de facteurs. D'une part, le cours de l'histoire et les changements technologiques ont créé de nouvelles possibilités d'innovation. Dans le monde de l'après guerre froide, qui s'efforce de transformer les économies issues du passé en économies fondées sur un marché libre, il est à la fois nécessaire et possible d'accorder plus d'attention aux questions sociales et institutionnelles. Internet permet au personnel de la Banque mondiale d'offrir rapidement un soutien à ses clients, et de diffuser des documents et des données, et ce même aux critiques de la Banque, en cliquant sur un icône, facilitant ainsi le plein accès à nos produits. La version provisoire du *Rapport sur le développement 2000-2001*, par exemple, était disponible en ligne afin de permettre à toutes les parties intéressées de collaborer au produit final. D'autre part, nous bénéficions maintenant d'une plus grande liberté intellectuelle, de données plus exhaustives ainsi que de nouvelles idées innovatrices émergeant à la fois des chercheurs et des praticiens. Ces idées – et les observations qui les sous-tendent – nous permettent à tous d'échapper aux contraintes des paradigmes usés, en conservant ce qui en est encore utile mais en allant de l'avant, en étant plus ouverts aux concepts des diverses disciplines, méthodologies et vocations.

Toutefois, aux fins de ce document et de ce symposium, je veux me concentrer sur un cadre de développement conceptuel dans les pays de l'OCDE, un cadre qui, à la fois, procède de l'approche de la Banque mondiale en matière de politiques et de projets, et les façonne. Comme le laisse entendre le titre de cette communication, j'ai adopté le terme « cohésion sociale » et l'ai placé au centre de ce cadre parce que je crois qu'il traduit clairement les deux éléments essentiels pour qu'un pays connaisse une croissance économique équitable, soit une société civile englobante et des institutions politiques souples. Je suis conscient qu'on a récemment collé l'étiquette « social » à de nombreux termes différents – capital, capacité, exclusion, infrastructure – pour tenter de rendre compte de ces préoccupations, mais ma préférence personnelle va au concept de cohésion sociale puisqu'il résume plus succinctement les deux aspects apparentés que sont l'inclusion et la souplesse sur le plan social.

Le terme « cohésion sociale » nous aide-t-il à comprendre le développement d'un pays en particulier? Nous aide-t-il à mettre de

l'ordre dans nos idées? Et si tel est le cas, peut-on analyser cette réflexion d'une manière empirique? Voilà des questions importantes pour les chercheurs. Elles plantent aussi le décor pour les politiciens : le terme « cohésion sociale » est-il utile aux politiciens lorsqu'ils doivent prendre des décisions? Une deuxième série de questions suit immédiatement une réponse positive à la première série. Si le terme cohésion sociale est logique d'un point de vue analytique (et peut-être aussi empirique), nous voudrons alors savoir comment se développe la cohésion sociale, comment elle croît ou décline, et comment les décisions politiques peuvent l'influencer. Ce n'est pas tellement la cohésion sociale en soi qui a capté mon attention, mais plutôt sa faculté de nous aider à comprendre un éventail de résultats sociaux.

Comprendre la cohésion sociale

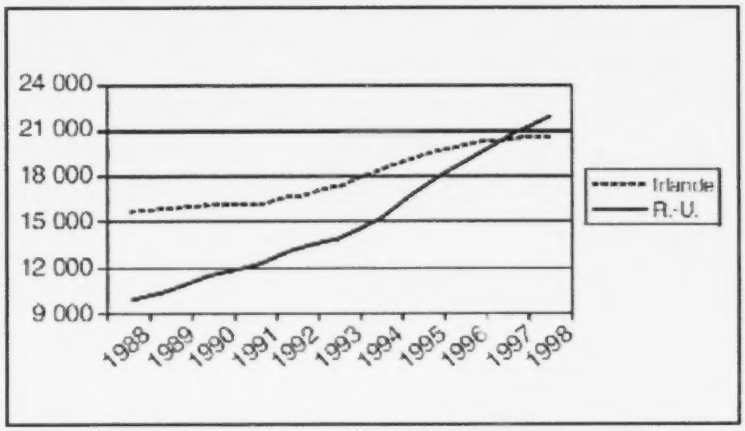
Ce symposium de l'OCDE s'intitule « La contribution du capital humain et social à la croissance économique et au bien-être ». La plupart des communications à ce symposium utilisent le terme « capital social » pour nommer ce que je qualifie ici de « cohésion sociale », un terme que je préfère pour diverses raisons. J'estime que le mot « capital » porte à confusion parce que bon nombre des caractéristiques du capital physique ne s'y appliquent pas (p. ex. la divisibilité, la non-négativité, la possibilité d'établir la propriété et d'opérer des transactions sur le marché). À titre d'ancien homme politique, je tiens à utiliser des termes que tant les citoyens que les décideurs comprennent de façon intuitive et utilisent avec aisance. Je veux aussi évoquer les caractéristiques plus générales de la société; or, le capital social concerne avant tout les réseaux et les collectivités. Il est vrai que le terme « capital humain » ne répond pas non plus aux caractéristiques du capital social, mais à tout le moins, l'une des caractéristiques que partagent le capital humain et le capital social – comme Glaeser (2001) et d'autres le font remarquer à juste titre – c'est que les **particuliers** prennent les décisions d'investissement. Dans le cas du capital social, il faut être deux pour valser; en fait, étant donné le nombre de personnes qui constituent habituellement un réseau, le capital social fait davantage figure de quadrile que de valse! En bout de ligne, toutefois, le recours à un terme plutôt qu'à un autre est beaucoup moins important que le fait d'exposer les questions sous-jacentes et d'en débattre sérieusement.

Ma réflexion prend pour point de départ les indices manquants dans le mystère du développement. Prenons le cas de l'Irlande, par exemple, un pays naguère relativement pauvre de l'OCDE, dont le produit intérieur brut (PIB) par habitant a récemment surpassé celui du Royaume-Uni (voir la figure 1). Les explications de ce phénomène sont assez probantes : les Irlandais ont allié une saine politique fiscale et une politique dynamique de développement humain à une volonté de

respecter la primauté du droit et d'instaurer des relations de travail harmonieuses dans le contexte d'un pays ouvert (Barry, 1999). Mais nous aimerions aller au-delà de ces explications, car elles ne nous apprennent rien sur la **façon** dont les Irlandais s'y sont pris pour organiser ces bonnes politiques. À l'inverse, prenons l'Argentine qui, de l'un des pays les plus riches en termes de PIB par habitant en 1920, est aujourd'hui un pays en développement, et cela surtout en raison d'un mauvais choix de politiques économiques. En règle générale, nous savons que les bonnes politiques influent sur le développement; il nous faut cependant mieux comprendre pourquoi de bonnes politiques sont mises en œuvre dans un pays mais non dans un autre.

Figure 1

PIB/c (PPP) en Irlande et au R.-U.



La cohésion sociale peut nous donner l'un de ces indices. C'est faire peu de cas de la complexité du développement que de croire qu'elle pourrait être l'indice **clé**. Qui plus est, la cohésion sociale n'est peut-être qu'un concept analytique qui nous aide à organiser nos idées sur les processus complexes qui débouchent sur des choix sociaux ou politiques susceptibles de favoriser le développement à court ou à long terme. Mais les politicologues et les politiciens qui se réclament de Popper aimeraient voir s'il est possible d'élaborer des mesures pour vérifier de façon empirique l'hypothèse de la cohésion sociale. Par conséquent, il nous faut être aussi précis que possible dans notre définition de la cohésion sociale et aussi rigoureux que nous le pouvons afin de réunir les preuves disponibles.

Il existe de nombreuses définitions formelles de la cohésion sociale (voir l'annexe 1). Judith Maxwell (1996, p. 13), par exemple, soutient que la cohésion sociale renvoie au processus de :

> façonnement de valeurs communes et de communautés d'interprétation, de réduction des disparités de richesses et de revenus et, plus généralement, d'inculcation aux gens d'un sentiment de participation à une entreprise commune, dans laquelle ils relèvent des défis partagés, et d'appartenance à la même collectivité[4].

Cette définition, par ailleurs excellente, à l'instar de la plupart des travaux et de la réflexion sur la cohésion sociale, met essentiellement l'accent sur le niveau communautaire. Toutefois, dans mes délibérations sur ces questions, j'ai estimé nécessaire d'intégrer un volet macropolitique, parce que la qualité des administrations – aux niveaux local, des États et du pays – influe considérablement sur la capacité des sociétés de négocier des solutions à leurs problèmes et de défendre les intérêts de la collectivité. Que ces problèmes ou possibilités jaillissent de sources intérieures ou internationales, le contexte juridique et institutionnel plus général dans lequel elles s'inscrivent façonne et limite l'éventail d'actions possibles et la mesure dans laquelle l'une ou l'autre d'entre elles peut être mise en œuvre avec succès. Je qualifie succinctement ces derniers facteurs de « marge de manœuvre ». (On trouvera un résumé de mon cadre conceptuel à l'annexe 2.) Je prétends que la cohésion sociale d'un pays (c'est-à-dire le sentiment d'appartenance à ses collectivités et sa marge de manœuvre institutionnelle) joue un rôle décisif dans la gestion de l'efficacité de la réaction politique de ce pays aux caprices de l'économie mondiale. Si les spécialistes des sciences sociales peuvent en faire la démonstration empirique, les politiciens et les décideurs pourront alors en saisir l'importance pour leur pays et agir en conséquence.

À cette fin, je définis comme suit la cohésion sociale :

> La cohésion sociale est un état de choses où un groupe de personnes (délimité par une région géographique, comme un pays) manifestent une aptitude à la collaboration suscitant un climat de changement qui, à long terme, profite à tous.

On peut présumer que ce que l'on a donné aux auteurs des différentes communications à ce symposium comme définition du capital social (c'est-à-dire les normes, les réseaux et les autres formes connexes des rapports sociaux) constituera un important fondement de cette aptitude. Par ailleurs, il importera de savoir comment ces normes, ces réseaux et ces autres relations voient le jour, avec qui et à quelles conditions. Les liens fondés sur les réseaux qui unissent des

gens de divers groupes socio-économiques sont probablement les plus importants, comparativement à la formation de liens affectifs (famille, amis) ou aux liens fondés sur le rapprochement (collègues, relations horizontales) (Woolcock, 2000, et Banque mondiale, 2000).

En tentant de démêler cette notion de cohésion sociale, permettez-moi d'insister dès le départ sur le fait que je suis pleinement conscient que certains partisans politiques qui entretiennent des visées étroites – voire sectaires – ont la malheureuse habitude d'invoquer des arguments de type « cohésion sociale » pour justifier leurs actions. Le désir de cultiver un sentiment d'unité et de « pureté » nationales nous a valu l'holocauste et le nettoyage ethnique, de sorte que je ne prétends sûrement pas que la cohésion sociale équivaut à l'homogénéité culturelle ou à l'intolérance de la diversité, bien au contraire. Je ne m'en remets pas non plus à quelque suggestion naïve voulant que si nous nous donnions tous la main et chantions « We are the World » assez souvent, nos différences et nos problèmes disparaîtraient! J'utilise plutôt le concept de cohésion sociale pour faire valoir que la mesure dans laquelle les personnes touchées collaborent lorsqu'une crise les frappe ou qu'une possibilité se présente est un facteur clé de la performance, et ce, que l'entité en cause soit une communauté, une société commerciale ou un pays. Des scènes éloquentes diffusées par CNN durant la crise financière de 1997 en Corée du Sud ont illustré de façon fascinante les effets de la cohésion sociale. On a vu des gens se départir, les larmes aux yeux, des trésors familiaux dans l'espoir que leur humble contribution allait faire une différence. Lorsque cette cohésion sociale fait défaut – comme ce fut le cas en Indonésie – la réaction à la crise est beaucoup plus molle, ce qui accentue un certain nombre d'autres tensions politiques. Dani Rodrik (1997, page 7) fait remarquer avec justesse que les crises de ce type ne sont « pas un sport de salon – les spectateurs se font également éclabousser. En fin de compte, l'élargissement des fissures sociales peut porter atteinte à tout le monde ».

La conception de la cohésion sociale peut différer d'un pays et d'une région à l'autre, mais elle revêt la même importance pour chaque société. Les conceptions de la cohésion sociale diffèrent au sein des pays de l'OCDE et entre l'OCDE et les pays moins développés en ce qui a trait à la priorité accordée aux divers thèmes et approches. Dans les pays de l'OCDE, les débats sur la cohésion sociale sont alimentés par le souci de préserver une société intégrée capable de subir les chocs de l'extérieur et les rudes effets d'une économie mondiale. Dans le monde en développement, on aborde plutôt la cohésion sociale sous l'angle de la reconstruction et du développement d'un sentiment d'identité partagée. On accorde une grande priorité à l'instauration de la primauté du droit (particulièrement dans les sociétés postconflictuelles) ainsi qu'à l'édification d'un nouvel ensemble d'institutions officielles pour gérer les échanges et les institutions qui complètent les

institutions non officielles en place. Dans les pays en transition, trois grandes préoccupations façonnent la cohésion sociale : tout d'abord, préserver une certaine mesure d'égalité et d'appartenance au moment où des marchés libres (plus libres) privilégient les compétences de certains par rapport à d'autres; ensuite, inculquer un sentiment de confiance et de coopération là où auparavant régnaient la suspicion, la paranoïa et la tromperie (police secrète, etc.); et enfin, édifier des institutions publiques transparentes, responsables et souples pour gérer de nouveaux types de risques et de retombées positives.

Un ensemble commun de questions unit ces écrits. Toutefois, la plus fondamentale est peut-être la suivante. Comment les pays préservent-ils la cohésion (intégrité) de leur société en période de transformation et de changements profonds face à la rudesse des processus économiques mondiaux? Un sous-ensemble comprend des questions beaucoup plus complexes (et théoriques). Pourquoi les individus forment-ils des groupes sociaux? Quels sont les fondements de l'inclusion et de l'exclusion? Comment négocie-t-on les conflits d'intérêt et, au besoin, comment les gère-t-on?

Nous sommes loin d'être les premiers à nous pencher sur ces questions. Emile Durkheim, l'un des fondateurs de la sociologie moderne, croyait que si tous les membres d'une société adhéraient à un ensemble commun de représentations symboliques – les hypothèses communes au sujet du monde dans lequel nous vivons – il serait possible de rétablir l'unité morale. Sans ces points d'ancrage, soutenait-il, toute société, primitive ou moderne, était condamnée à la dégénérescence et à la décadence, laissée à elle-même contre les crises existentielles. On peut demander aux décideurs, aux dirigeants politiques et à d'autres qui « célèbrent la diversité » s'il doit y avoir un « ensemble commun de représentations symboliques » ou « d'hypothèses communes » (un ensemble de valeurs et d'objectifs qui rallient une société ou une communauté) afin de susciter le changement désiré. S'il y a en fait un ensemble de valeurs ou d'hypothèses, quelles devraient-elles être? Et alors, les valeurs et les hypothèses de qui? Ces questions deviennent décisives pour le développement et pour l'élimination de la pauvreté en période de grand changement social (du type associé habituellement aux pays en développement) et lorsque des transformations plus générales et plus systémiques minent ou contestent les systèmes (familiers et traditionnels) d'organisation économique, sociale et politique en place. Voilà quelques-unes des questions qui se dégagent des écrits sur la cohésion sociale et qui sous-tendent également le débat sur les orientations du développement au sein de la Banque mondiale.

Pour comprendre la cohésion sociale, il est peut-être indiqué de prendre un peu de recul et de considérer l'exclusion sociale et ses quatre causes principales. Sur le plan économique, l'exclusion est d'abord et avant tout liée à la pauvreté. Bien que dans certains cas, elle puisse en

être la cause, on reconnaît en général qu'elle est essentiellement le résultat de la pauvreté. Les chômeurs sont d'ordinaire exclus des grandes activités économiques et se voient donc refuser l'accès à la propriété et au crédit. Dans la plupart du monde en développement, surtout en Afrique, le chômage à long terme a rendu beaucoup de personnes inemployables. La deuxième dimension est d'ordre social : le chômage ne fait pas que priver une personne d'un revenu. Dans la plupart des sociétés, le chômage abaisse considérablement le statut social. L'exclusion revêt un caractère politique (en troisième lieu) lorsque certaines catégories de la population (les femmes et les groupes ethniques, raciaux et religieux, particulièrement les groupes minoritaires) se voient refuser l'accès à leurs droits. Une quatrième dimension est qualifiée de « mode de développement non durable », c'est-à-dire un développement qui compromet la survie des générations à venir et qui les prive des avantages d'un développement viable et durable.

Sur le plan conceptuel, il n'y a qu'un pas à franchir entre l'exclusion sociale et la cohésion sociale; en fait, on peut les considérer comme les deux facettes d'une médaille. Toutefois, l'élimination de l'exclusion et l'édification de sociétés plus cohésives est une tâche que viennent compliquer deux facteurs, soit l'absence de cohérence dans la conception de ce qui assure la cohésion d'un pays ou d'une collectivité et les opinions reçues faisant équivaloir société et économie. La notion d'exclusion fait ressortir le fait qu'il existe souvent des cellules de groupes dissidents et (ou) marginalisés au sein de la société – qui peuvent causer des ruptures et entraver le développement ou l'intégration. Par exemple, alors que les communautés cohésives sont en mesure de cerner des problèmes, de préparer des objectifs, d'élaborer des stratégies pour poursuivre ces objectifs et de les mettre en œuvre, des cellules distinctes de cohésion peuvent fracturer ou diviser la collectivité ou l'ensemble de la société et miner la confiance essentielle à une action collective. Pour les politiciens, il est important de prêter l'oreille aux préoccupations des groupes isolés et de les intégrer dans la vision plus globale de la société.

Dans le contexte de la mondialisation, la cohésion sociale nous permet de reconnaître le processus continu qui permet ou non aux divers groupes et individus de participer à l'ensemble de la société. Elle peut aussi signifier la mesure des valeurs partagées, ou la volonté ou le refus de relever les défis communs d'une société, ou encore l'indifférence à cet égard. Ces facteurs subissent à leur tour l'influence de toute combinaison de divers autres facteurs tels que l'ethnicité, la culture, la religion, le sexe, l'éducation, la classe, le handicap physique et les associations fondées sur le choix.

Heyneman (2000) détermine deux points de départ utiles pour nous aider à mettre de l'ordre dans ces multiples facteurs. Il insiste sur le fait que la coopération humaine tient à la présence de **règles**

institutionnelles claires, qui orientent tous les types d'organisme, et à des **traditions stabilisatrices** au sein de ces organismes. Dans la foulée de North, Heyneman définit les **règles institutionnelles** comme des codes de conduite publics, des normes de comportement, des statuts manifestes, un droit commun et des contrats entre particuliers et organismes. Les traditions stabilisatrices au sein de chaque organisme diffèrent les unes des autres. L'auteur réduit les organismes à quatre grandes catégories (politique, économique, sociale et éducationnelle), chacune apportant sa propre contribution à la cohésion sociale.

Heyneman établit un lien particulier entre la cohésion sociale et l'éducation. Voilà qui est intéressant, car les travaux de recherche sur le capital social ont traditionnellement insisté sur le rôle des collectivités et des parents dans le rendement scolaire. Heyneman laisse entendre que les écrits sur la cohésion sociale soutiennent que la flèche de causalité pourrait aussi pointer dans la direction opposée. Il décrit trois façons dont l'éducation contribue à la cohésion sociale. Tout d'abord, elle aide à diffuser un savoir public au sujet des contrats sociaux entre les particuliers ainsi qu'entre les particuliers et l'État. Ensuite, les écoles aident à situer le contexte dans lequel les élèves apprennent le comportement approprié pour respecter les contrats sociaux, en offrant aux élèves une gamme d'expériences au cours desquelles ils apprennent à composer avec des gens, des problèmes et des possibilités avec lesquels ils ne seraient peut-être pas autrement en contact. Comme le dit Heyneman (2000, page 177) « la principale justification, et les raisons pour lesquelles les pays investissent dans l'éducation publique, relevaient traditionnellement de l'objectif social de la scolarisation... La principale tâche de l'enseignement public, bien organisé et exécuté, a traditionnellement été de créer l'harmonie au sein d'une nation de peuples divergents. » Troisièmement, l'éducation favorise la compréhension des conséquences prévues de la rupture des contrats sociaux; en fait, elle aide les citoyens à comprendre et à reconnaître l'idée même de contrat social. L'une des importantes implications des arguments de Heneyman veut que la mesure du capital humain uniquement en termes d'« années de scolarité » écarte peut-être un volet capital, soit le fait que la qualité de l'éducation importe tout autant – sinon davantage – que la quantité.

Si la cohésion sociale est un élément important du bien-être de toutes les sociétés, il devient alors nécessaire de se demander qui ou quel véhicule est le plus apte à la créer ou à l'engendrer. Les écrits sur le sujet imposent le fardeau au gouvernement et la plupart des arguments convergent vers l'éducation. Étant donné le rôle vital de l'État dans la mise en place du contexte et du climat dans lequel la société civile s'organise, celui-ci peut, dans certains cas, favoriser aussi activement la création du capital social – c'est là l'une des conclusions du

prochain *Rapport sur le développement dans le monde* (Banque mondiale, 2000). L'État peut-il ou devrait-il jouer un rôle semblable dans la création de la cohésion sociale? Le cas échéant, quel devrait être le rôle de l'État? Nous devons ici aborder le milieu des politiques, où se sont déployés, durant une bonne partie des dix dernières années, des efforts internationaux, régionaux et nationaux pour essayer de cerner les problèmes causés par l'exclusion sociale et l'éventail de réactions nécessaires pour en arriver à une plus grande cohésion sociale. Pour franchir l'une des prochaines étapes d'importance, il faudra tirer des enseignements de ces efforts et intégrer des mesures plus fiables et valides de la cohésion sociale à nos programmes de recherche.

Mesure de la cohésion sociale

La cohésion sociale, à titre d'aptitude, doit faire ses preuves. Pour cela, il faut montrer qu'elle fonctionne, qu'elle engendre effectivement un changement social apte à favoriser le développement à long terme. On trouve dans les écrits une foule de mesures différentes, tant directes qu'indirectes. Parmi les mesures directes, mentionnons :

- les mesures du taux d'adhésion à des organismes et de la participation à des organismes;
- les mesures des relations et de la confiance sociale; et
- les mesures du rendement des institutions publiques et privées.

Les mesures indirectes sont liées à des facteurs structurels tels que les inégalités entre les classes, les ethnies et les sexes, susceptibles de miner la capacité de concertation des divers groupes. En voici certaines :

- les mesures de distribution du revenu (coefficients de Gini et part du revenu gagné par les 60 % au milieu de l'échelle);
- l'hétérogénéité ethnique (« fractionalisation ethnolinguistique »); et
- les mesures de discrimination selon le sexe sur le plan de l'éducation, du revenu et de la santé.

L'important travail de Robert Putnam fait appel à l'adhésion à des organismes pour mesurer la cohésion sociale. Il existe des différences prononcées, toutefois, entre son évaluation des États-Unis et celle de nombreux pays européens, où effectivement la cohésion sociale s'est révélée plus prononcée lorsque mesurée de cette façon. Cette variance de la « cohésion sociale » – telle que mesurée par la richesse de la participation aux organismes – est-elle reliée à une forte variance de la réforme des politiques sociales et économiques? Je ne le crois pas. Par conséquent, je me demande si la mesure de Putnam est à ce point pertinente pour la cohésion sociale telle que je l'ai définie. Les résultats présentés par Steve Knack à ce symposium semblent aborder dans ce sens.

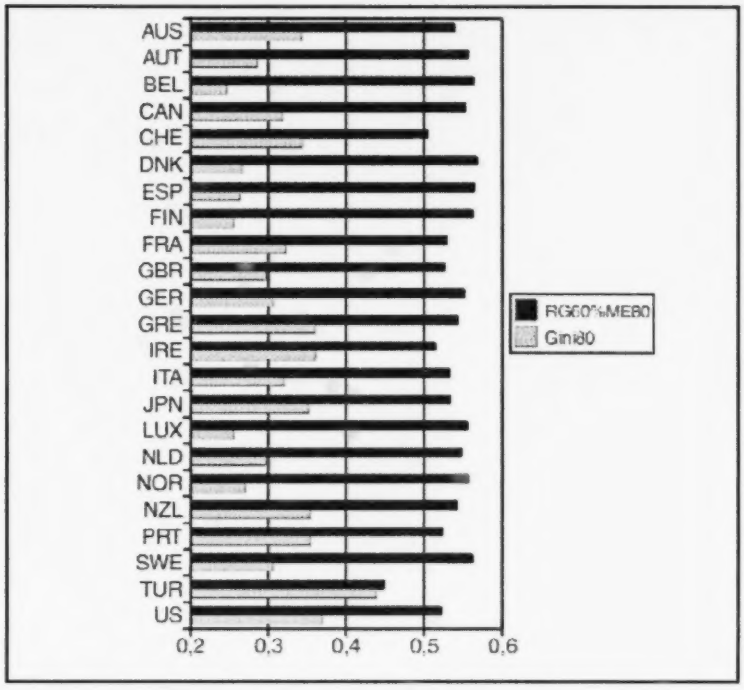
Deepa Narayan et ses collaborateurs (p. ex. Narayan et Pritchett, 1999) ont mesuré les relations sociales dans les pays en développement, mais surtout à une micro échelle (communautaire). À ce niveau, elles se révèlent des prédicteurs significatifs d'une aptitude à la coopération et à la confiance. Il en va de même des mesures de la confiance politique (Knack et Keefer, 1997). De nouvelles enquêtes en cours de réalisation partout au monde, par des pays de l'OCDE tels que l'Australie et des membres de l'Union européenne, promettent de déboucher sur des résultats probants qui nous permettront d'aborder ces questions avec beaucoup plus de confiance.

D'ici là, on peut faire appel à toute une variété d'autres mesures sociétales pour représenter la cohésion sociale (ou son absence). Des mesures de répartition du revenu, par exemple, telles que le coefficient de Gini, ont été utilisées par Dani Rodrik (1999) pour aborder des questions liées aux divisions économiques au sein de la société. William Easterly (2000) constate que ce qu'il appelle le « consensus de la classe moyenne » (c'est-à-dire un indice d'inégalité sociale qui comprend la part de revenu qui va aux 60 % de la population située au milieu de l'échelle) est une meilleure mesure. Cette dernière mesure donne de toute évidence une meilleure explication dans le cas des pays de l'OCDE. Au sein de ces pays, le coefficient de Gini des États-Unis arrive au deuxième rang (0,39 en 1997); la Turquie a le plus élevé (0,41), tandis que la Finlande a le plus bas (0,24). Pourtant, il serait très difficile de montrer que ces différences arrivent à prédire d'énormes différences dans l'aptitude au changement (et par conséquent dans les changements). La mesure du consensus de la classe moyenne est plus égale d'un pays de l'OCDE à l'autre que le coefficient de Gini (voir la figure 2). C'est pourquoi nous devons tenir compte de la dimension politique.

Prenons, par exemple, l'intérêt soulevé récemment par la corruption (p. ex. La Porta *et al.*, 1997). Une des principales hypothèses qui se dégage de mon cadre de cohésion sociale veut que la corruption limite grandement la « marge de manœuvre » d'un gouvernement en ce qu'elle fausse les signaux et les incitatifs que reçoivent les décideurs et mine la confiance dans les institutions publiques. Les arguments voulant que la corruption « lubrifie les rouages » de la croissance ne résistent tout simplement pas à un examen empirique (Tanzi et Davoodi, 1997).

Figure 2

Comparaison des mesures d'inégalité sociale dans certains pays de l'OCDE



Cohésion sociale et performance économique dans les pays de l'OCDE

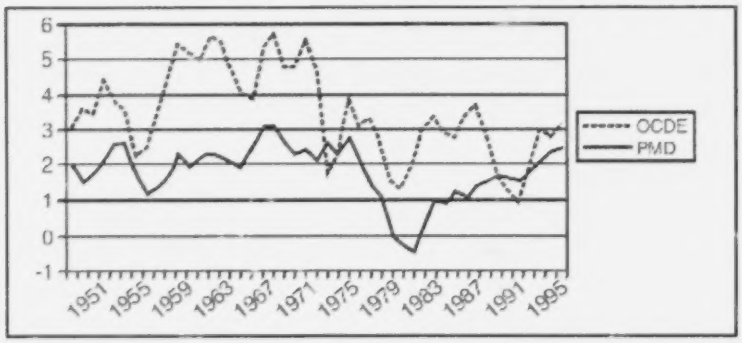
Dans les passages qui suivent, j'examine brièvement les preuves à l'appui de ce cadre général. Les travaux les plus minutieux à ce jour ont porté sur les pays en développement, et j'en présenterai certains ici. Si les arguments valent pour un éventail plus large de cas, toutefois, nous devrions aussi nous attendre à ce qu'ils s'appliquent aux pays de l'OCDE.

Au cours des 50 dernières années, le fait saillant de la croissance économique a été le contraste entre les années 1950 à 1974 et 1975 à 2000. La première période en a été une de prospérité générale au cours de laquelle toute la stratégie donnait des résultats positifs; tous prospéraient, les pays riches et les pays pauvres, les économies ouvertes et les économies fermées, les pays tempérés et les pays tropicaux. Les 20 années écoulées entre 1974 et 1994 ont toutefois été

désastreuses pour à peu près tout le monde sauf les Tigres de l'Asie de l'Est; le monde en développement a particulièrement souffert d'un énorme effondrement de la croissance, duquel il commence à peine à se remettre. La figure 3 présente les taux de croissance annuels médians au cours de cette période, et contraste la performance des pays de l'OCDE et des pays moins développés.

Figure 3

Taux de croissance médians lissés, 1951–1997



On connaît assez bien les causes de la récession mondiale de 1974 à 1994, mais il est utile d'examiner certaines des différences entre les pays qui ont tenu le coup et les autres. Rodrik (1999) trouve des preuves convaincantes, qui s'appliquent à un vaste échantillon de pays en développement, voulant que les institutions publiques faibles d'une société divisée aient affiché un rendement considérablement moindre que ceux où l'on trouve des institutions de grande qualité et des sociétés unies. Bien que l'échantillon des pays de l'OCDE soit plus petit, j'estime que la situation y est semblable – avec peut-être certaines variations. De toute évidence, les pays de l'OCDE disposent d'un vaste ensemble de mécanismes d'assurance perfectionnés et de filets de sûreté (prestations de chômage, pensions de vieillesse et d'invalidité, etc.) qui aident à garder les citoyens plus ou moins dans le même bateau. Mais qu'en est-il des non-citoyens? Je soupçonne que nos statistiques officielles n'arrivent pas à englober le grand nombre de personnes – les pauvres, les immigrants illégaux – qui passent entre les mailles du filet. Même en tenant compte de ces facteurs, il est intéressant de remarquer que la corruption demeure un problème important pour les pays de l'OCDE. Comme le montre la figure 4, les pays de l'OCDE où l'on trouve des niveaux de corruption (relativement) élevés traînent derrière leurs homologues aux institutions plus transparentes

et plus ouvertes[5]. Les pays qui dépendent énormément des institutions officielles pour gérer des activités économiques vastes et complexes doivent absolument continuer d'appuyer et d'améliorer les institutions publiques et privées pour rejoindre les pauvres. En fait, il existe un lien empirique entre des institutions moins corrompues et une croissance favorable aux pauvres (figure 5).

Figure 4

Niveaux de corruption dans les pays de l'OCDE

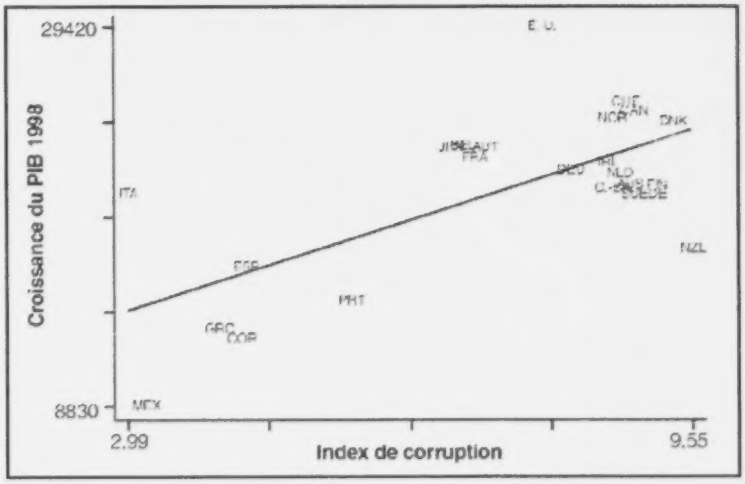
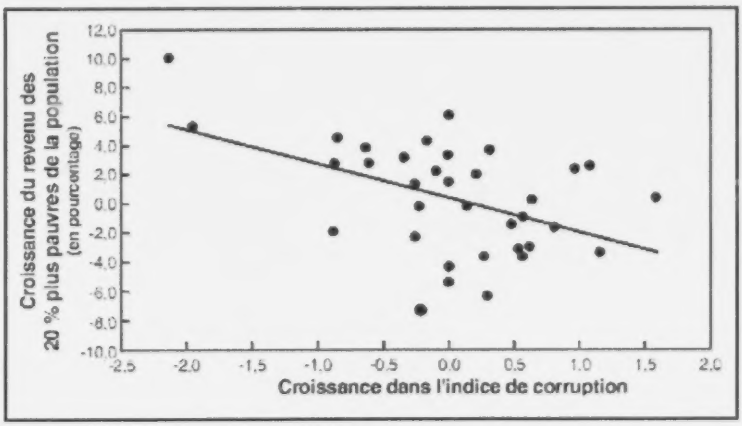


Figure 5



Conclusion

Permettez-moi de conclure en dégageant l'essentiel du propos de cette communication. Dans les pages précédentes, j'ai soulevé plusieurs points. Le premier est le besoin d'un examen plus attentif et d'un programme de recherches mieux ciblé concernant la cohésion des sociétés ainsi que la qualité des institutions publiques et leurs relations au maintien de la croissance. Nous devons en savoir beaucoup plus au sujet de la gestion équitable des coûts et des avantages associés à la transformation de la société, particulièrement sur la façon de favoriser un plus grand sentiment de coopération et d'appartenance dans les milieux marqués par la division et la haine. Ce problème touche tous les pays, pas seulement ceux en développement. L'atteinte de la cohésion sociale est aussi importante en Irlande qu'en Somalie.

Bien que ces problèmes posent un défi de taille, je crois que nous pouvons vraiment nous réjouir du fait que nos définitions et nos conceptions du développement ont radicalement évolué au cours des dernières années. Ces réalisations ainsi que les récents traumatismes en Asie de l'Est et du Sud-Est, les difficultés de mettre en place des institutions de marché dans les anciennes économies planifiées et les grands colloques tels que le Sommet des Nations Unies sur le développement social ont montré à quel point il est important d'investir dans les dimensions humaines et sociales du développement. Des gens en santé et instruits sont non seulement des travailleurs plus productifs, mais aussi de meilleurs parents, de meilleurs voisins et de meilleurs citoyens. J'espère que les événements récents nous ont aussi appris à quel point il est important de faire preuve de plus d'humilité – sans pour autant renier notre engagement – dans notre lutte contre la pauvreté; il faut écouter davantage et parler moins.

Le bilan de l'histoire révèle que même lorsqu'il est bien fait, le développement est, en soi, empreint de controverses, et que l'accroissement de la prospérité modifie nécessairement l'équilibre du pouvoir dans la société. Comme le fait remarquer Theda Skocpol (1979), spécialiste de l'histoire sociale, les révolutions sont plus susceptibles de survenir lorsque les conditions **s'améliorent** que lorsqu'elles se détériorent. Cela signifie que nous devons veiller tout particulièrement à concevoir des politiques et des projets qui protègent les membres les plus vulnérables de la société. Mon collègue Joe Stiglitz (1998) souligne que le développement « représente une *transformation* de la société, un passage des relations traditionnelles, des modes de pensée traditionnels, des modes traditionnels d'aborder la santé et l'éducation et des méthodes traditionnelles de production à des façons de faire « plus modernes » » (page 3; italique dans l'original). Ce n'est pas chose facile que d'adopter et d'adapter ces « façons plus modernes ». Entre autres, il faut des leaders locaux crédibles qui sachent articuler les intérêts et les aspirations des gens et fixer un

ensemble d'objectifs idéaux pouvant rallier ces gens. Il faut un réel sentiment d'appartenance et de responsabilité de la part de tous les intervenants et une volonté de travailler ensemble.

Je termine en revenant au paradoxe exposé au début de cette communication, voulant que la portée et l'ampleur de plus en plus grandes de nos affaires économiques mondiales raniment simultanément notre sensibilité à l'égard des questions et des identités locales. Une caractéristique importante de ce paradoxe, c'est que sa résolution exige de surmonter deux tendances correspondantes militant contre elle, à savoir l'accroissement de l'inégalité (Pritchett, 1997) et celui de la volatilité. La technologie qui rend la vie de certains plus stimulante, cosmopolite et prospère rend celle d'autres personnes plus précaire et incertaine. La gestion des risques et les retombées favorables de la mondialisation sont donc le défi clé de notre temps en matière de politiques. Pour relever ce défi de façon efficace et responsable, il faudra accorder une attention renouvelée aux filets de sécurité sociaux qui protègent les membres les plus vulnérables de la société. Il faudra mettre en place des institutions publiques plus attentives et responsables, aptes à anticiper les problèmes et à s'adapter rapidement. Il faudra favoriser le leadership dans toutes les strates de la société – des instructeurs de soccer aux enseignants en salle de classe en passant par les chefs d'entreprises et d'État – pour combler les fossés économiques et sociaux qui vont en s'élargissant.

Une économie et une société englobantes exigent un profond engagement envers la création et le maintien de la cohésion sociale. Cette exigence touche tous les pays et tous les membres de la société, particulièrement les pauvres, et influe sur leurs perspectives de vivre avec le sentiment de pouvoir acquérir plus de pouvoir, de sécurité et de possibilités. J'espère que vous vous joindrez à nous, à la Banque mondiale, pour nous aider à concrétiser ce rêve.

Notes

1 Ce document a grandement bénéficié de l'apport de Michael Woolcock et d'Ismail Lagardien.

2 L'exclusion sociale, la dislocation et le déplacement de personnes et de collectivités entières ne sont pas une question infranationale ou un problème du « Tiers-Monde »: en effet, la situation de l'Europe dans la crise internationale relative aux réfugiés est presque aussi terrible que celles de l'Asie ou de l'Afrique. Les conflits sociaux et politiques prolongés dans la plupart du monde en développement et en Europe centrale ont incité le Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés à déclarer « populations préoccupantes » plus de 2,5 millions de personnes, et l'Afrique, l'Asie et l'Europe comptent à peu près le même nombre de réfugiés, de demandeurs d'asile, etc. (voir Haut Commissariat des Nations Unies pour les réfugiés, 1998).

3 *Can Anyone Hear Us?, Crying Out for Change et From Many Lands* (trois volumes de la série « Voices of the Poor »). Voir Narayan (2000), Narayan *et al.* (2000) et Narayan et Petesch (2001).

4 Tel que cité dans une recension exhaustive des écrits par Jensen (1998).

[5] Remarquez que l'indice de corruption mesure le degré de transparence et de responsabilité des institutions publiques, de sorte que des niveaux plus élevés de corruption sont associés à des scores plus faibles.

Bibliographie

BANQUE MONDIALE. *Rapport sur le développement dans le monde 1999-2000*, New York, Oxford University Press, 1999.

———. *Rapport sur le développement dans le monde 2000-2001*, New York, Oxford University Press, 2000.

BARRY, F. *Understanding Ireland's Economic Growth*, London, Macmillan Press, 1999.

EASTERLY, W. *The Middle Class Consensus and Economic Development*, document de travail de la Banque mondiale nº 2346, Washington, DC, la Banque mondiale, 2000.

GLAESER, E. « La formation du capital social », dans le présent volume, 2001.

GOUVERNEMENT DU CANADA. *Rapport final sur la cohésion sociale*, Ottawa, Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie, 1999. Disponible en ligne à : http://www.parl.gc.ca/36/1/parlbus/commbus/senate/Come/SOCI-E/rep-e/repfinaljun99part1-e.htm

HAUT COMMISSARIAT DES NATIONS UNIES POUR LES RÉFUGIÉS. *Les réfugiés dans le monde, 1997-98*, New York, Oxford University Press, 1998.

HEYNEMAN, S.P. « From the Party/State to Multi-Ethnic Democracy: Education and Its Influence on Social Cohesion in Europe and Central Asia Region », *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 22, nº 2 (2000), p. 173 à 191.

JENSEN, J. *Mapping Social Cohesion: The State of Canadian Research*, Ottawa, Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques, étude nº F03, 1998. Disponible en ligne à : http://www.cprn.org/docs/family/msc2_e.pdf

KNACK, S. et P. KEEFER. « Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p. 1251 à 1288.

LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER et R. VISHNY. « Trust in Large Organizations », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 87, nº 2 (1997), p. 333 à 338.

MAXWELL, J. *Social Dimensions of Economic Growth*, Eric John Hanson Memorial Lecture Series, volume 8, Université de l'Alberta, 1996.

NARAYAN, D. *Voices of the Poor: Can Anyone Hear Us?*, New York, Oxford University Press, 2000.

NARAYAN, D. et L. PRITCHETT. « Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania », *Economic Development and Cultural Change*, vol. 47, nº 4 (1999), p. 871 à 897.

NARAYAN, D., R. CHAMBERS, M. SHAH et P. PETESCH. *Voices of the Poor: Crying Out for Change*, New York, Oxford University Press, 2000.

NARAYAN, D. et P. PETESCH. *Voices of the Poor: From Many Lands*, New York, Oxford University Press (à paraître).

OSBERG, L. et A. SHARPE. « Comparaisons des tendances du PIB et du bien-être économique : l'incidence du capital social », dans le présent volume, 2001.

PRITCHETT, L. « Divergence, Big Time », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, nº 3 (1997), p. 3 à 17.

RODRIK, D. *Has Globalization Gone Too Far?*, Washington, DC, Institute for International Economics, 1997.

———. « Where Did All The Growth Go? External Shocks, Social Conflict, and Growth Collapses », *Journal of Economic Growth*, vol. 4, nº 4 (1999), p. 385 à 412.

STIGLITZ, J.E. *Towards a New Paradigm for Development: Strategies, Policies and Processes*, 1998 Prebisch Lecture, UNCTAD, Genève, 19 octobre 1998. Disponible en ligne à http://www.worldbank.org/html/extdr/extme/jssp101998.htm

TANZI, V. et H. DAVOODI. *Corruption, Public Investment and Growth*, document de travail nº 97/139 du FMI, Washington, DC, Fonds monétaire international, 1997.
WOOLCOCK, M. « Managing Risk, Shocks, and Opportunity in Developing Economies: The Role of Social Capital », dans Gustav Ranis (dir), *The Dimensions of Development*, Yale, Center for International and Area Studies, 2000, p. 197 à 212.
WRONG, D. *The Problem of Order: What Unites and Divides Society?*, New York, The Free Press, 1994.

Annexe 1 :
Diverses définitions de la cohésion sociale

Canada :
La cohésion sociale est un processus continu d'élaboration d'un ensemble de valeurs partagées, de défis partagés et de possibilités égales au Canada, le tout fondé sur un sentiment de confiance, d'espoir et de réciprocité entre tous les Canadiens.

France :
La cohésion sociale est l'ensemble des processus sociaux qui contribuent à ce que les individus aient le sentiment d'appartenir à une même communauté et se sentent reconnus comme appartenant à cette communauté.

Nouvelle-Zélande :
La cohésion sociale décrit une société où divers groupes et établissements réussissent à bien fonctionner ensemble malgré leurs différences. Elle reflète un vif désir de travailler ensemble et tient compte de la diversité des besoins et des priorités. Pour qu'il y ait cohésion sociale, quatre conditions doivent être réunies :

1. *les possibilités individuelles*, y compris l'éducation, les emplois et la santé;
2. *le bien-être de la famille*, y compris les responsabilités parentales;
3. *des collectivités fortes*, qui soient sûres et sur lesquelles on peut compter;
4. *une identité nationale*, y compris l'histoire, le patrimoine, la culture, et les droits civiques.

Australie :
La cohésion social est définie comme le lien entre des groupes de gens qui coexistent, interagissent et se soutiennent les uns les autres grâce à une aide matérielle, et qui partagent des croyances, des coutumes et des attentes.

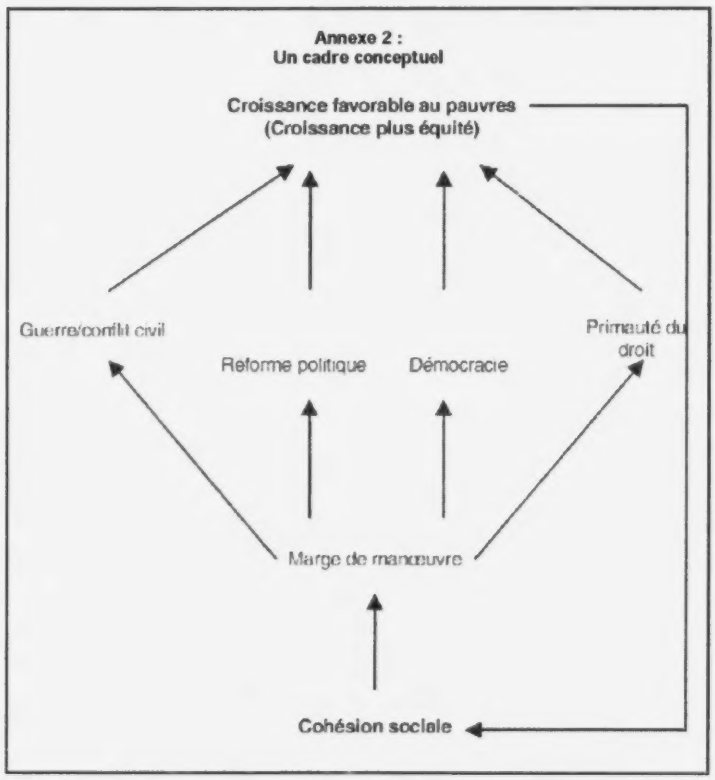
Danemark :
La cohésion sociale désigne une situation où tous ont la possibilité d'établir des relations sociales de base dans la société, c'est-à-dire travailler, avoir une famille, participer au processus politique et faire des activités dans la société civile.

Union européene :
L'article 2 du Traité sur l'Union européene prévoit que l'Union a, entre autres objectifs, celui de renforcer la cohésion économique et sociale, ainsi que la solidarité entre tous les États qui en sont membres.

L'objectif de la cohésion sociale suppose la réconciliation d'un système organisationnel reposant sur les forces du marché, la liberté d'opportunité et d'entreprise, avec un engagement face aux valeurs de solidarité et de respect mutuel, afin que tous les membres de la société aient librement accès à des avantages et à une protection.

Source : Gouvernement du Canada, 1999.

Annexe 2 :
Un cadre conceptuel



14
Comparaisons des tendances du PIB et du bien-être économique : l'incidence du capital social[1]

Lars Osberg et Andrew Sharpe

1. Introduction

En 1980, Ronald Reagan posa aux Américains une question toute simple en apparence : « Votre situation est-elle meilleure aujourd'hui qu'il y a quatre ans? », Le revenu disponible réel par habitant avait beau être de 7,6 % plus élevé en 1980 qu'en 1976 aux États-Unis, ses auditoires lui répondirent « Non! », Plus récemment, en 1998, lorsqu'on a demandé aux Canadiens de comparer la situation financière globale de leur génération à celle de leurs parents au même stade de leur vie, moins de la moitié (44 %) ont déclaré la trouver meilleure en dépit d'une augmentation d'environ 60 % du produit intérieur brut (PIB) par habitant en 25 ans[2]. Bien entendu, les mesures de la comptabilité nationale ne constituent pas nécessairement un bon baromètre de la perception qu'ont les gens des tendances du bien-être économique.

Ont-ils tort de penser ainsi? Les comptes du revenu national ne tiennent pas compte de nombreux facteurs (p. ex. du temps libre et de la durée de la vie) clairement importants pour le bien-être individuel. Depuis de nombreuses années, le système de comptabilité nationale (SCN) est le cadre comptable à l'intérieur duquel se déroulent la plupart des discussions sur les tendances du bien-être économique, et le PIB par habitant sert souvent d'étalon sommaire des tendances économiques[3]. Les « comptables » nationaux se sont souvent défendus de chercher à prendre la pleine mesure du bien-être économique en tentant de mesurer la valeur globale de la production économique marchande – **mais** leur mesure a souvent été utilisée à cette fin. Plus particulièrement, l'analyse des rapports entre le capital social et le PIB passe habituellement sous silence le lien parfois ténu entre le PIB et le bien-être économique. Mais il y a de bonnes raisons de croire que les facteurs dont la comptabilité du PIB ne tient pas compte revêtent une importance particulière pour le capital social.

Pour résumer le bien-être économique d'une société complexe, il faut inévitablement poser une série de jugements éthiques et statistiques. Le bien-être comporte de multiples facettes dont la valeur varie selon

les observateurs. Avec un seul indice, il peut s'avérer difficile de jauger l'importance relative des jugements de valeur et des choix de mesure technique intervenant dans la construction de l'indice. Osberg (1985a) suggère donc qu'un indice du bien-être économique soit fondé sur des indices de la consommation, de l'accumulation, de l'inégalité et de l'insécurité **tout en reconnaissant explicitement que le poids de chaque composante variera selon les valeurs qu'y attachent différents observateurs**[4]. Il part de l'hypothèse que l'on tiendra un débat plus éclairé si l'on sépare le plus explicitement possible les faits, l'analyse et les valeurs.

Ce cadre fondamental – que le bien-être d'une société dépend de la consommation et de l'accumulation par ses membres de même que de l'inégalité et de l'insécurité individuelles entourant la répartition des agrégats macroéconomiques – concorde avec divers points de vue théoriques. Nous évitons donc l'emploi d'un modèle formel précis[5].

Dans le cadre d'un projet de plus grande envergure sur l'état du niveau de vie et la qualité de la vie au Canada, le Centre d'étude du niveau de vie (CENV) a construit l'indice du bien-être économique proposé par Osberg (1985a) pour le Canada (Osberg et Sharpe, 1998), les provinces canadiennes et les États-Unis (Osberg et Sharpe, 1999). La présente communication étend l'indice aux États-Unis, au Royaume-Uni, au Canada, à l'Australie, à la Norvège et à la Suède, prenant 1981 comme année de référence, s'intéressant plus particulièrement aux différentiels de temps de travail.

La communication se divise en trois grandes parties. La deuxième développe des estimations des quatre principales composantes ou dimensions de l'indice : les flux de consommation, les stocks de richesse, l'inégalité et l'insécurité. La troisième partie développe des estimations préliminaires de l'indice global et de ses composantes pour les États-Unis, le Royaume-Uni, le Canada, l'Australie, la Norvège et la Suède, six pays où certains aspects du bien-être économique omis de la comptabilité du PIB[6] affichent des tendances fort différentes. La quatrième partie compare les tendances de l'indice et de ses composantes, tandis que la cinquième s'intéresse au lien entre le capital social et les tendances du bien-être économique[7].

2. Un indice du bien-être économique

Le PIB est une mesure du revenu marchand global d'une société, et la plupart des substituts qu'on lui propose (p. ex. l'indicateur de progrès véritable) sont aussi, par-dessus tout, des mesures des flux du « revenu » annuel moyen corrigé [les corrections visant à rendre compte de facteurs, comme la dégradation de l'environnement, que néglige le PIB à l'heure actuelle]). Cependant, le « revenu » est une variable de flux qui ne tient pas directement compte de la valeur globale du legs de la présente génération à ses descendants. Ceux qui vivent aujourd'hui se

soucient clairement de l'intensité de leur propre consommation, mais ils ont également à cœur (à divers degrés) le bien-être des générations futures. De plus, tout aussi importantes les tendances du revenu futur soient-elles, les gens ont raison de se préoccuper de la mesure dans laquelle ils profiteront personnellement de la prospérité de la moyenne et du degré de sécurité de leur avenir économique personnel. Les quatre composantes ou dimensions du bien-être économique sont donc :

- des flux de consommation par habitant efficaces
  - cela comprend la consommation de biens et services marchands et des flux efficaces de production domestique par habitant, de loisirs et d'autres biens et services non marchands
- l'accumulation sociétale nette de stocks de ressources productives
  - cela comprend l'accumulation nette de biens corporels, de stocks de logements et de biens durables, les variations nettes de la valeur des stocks de ressources naturelles, les coûts environnementaux, la variation nette du niveau de la dette extérieure et, idéalement, l'accumulation nette de capital humain, de capital social et d'investissements dans la recherche et le développement (R et D)
- la répartition des revenus (pauvreté et inégalité)
  - cela comprend l'intensité de la pauvreté (incidence et étendue) et l'inégalité des revenus
- l'insécurité économique
  - cela comprend la sécurité économique face à la perte d'un emploi de même qu'au chômage, à la maladie, à la rupture de la famille et à la pauvreté chez les personnes âgées

Osberg (1985a) examine plus à fond la raison d'être de ce cadre de consommation, d'accumulation, de répartition et d'insécurité. Nous départageons les quatre grandes dimensions du bien-être économique pour que les gens qui posent des jugements de valeur différents (p. ex. préférer davantage ou moins le legs intergénérationnel ou la réduction de la pauvreté à l'augmentation de la consommation moyenne) puissent explicitement tenir compte de ces valeurs. Chaque dimension du bien-être économique est en soi une convergence de nombreuses tendances sous-jacentes rarement abordées dans les écrits actuels[8].

Nous reconnaissons que le SCN a produit, grâce aux nombreuses années d'efforts qu'y ont investi les organismes internationaux, un système de comptabilité rigoureusement normalisé d'un pays à l'autre pour le PIB. Les statistiques internationalement comparables sur d'autres dimensions du bien-être économique sont beaucoup moins complètes. Mais implicitement, l'utilisation du PIB par habitant comme mesure du bien-être : 1) supposerait que la part globale du revenu consacrée à l'accumulation (y compris la valeur des actifs environnementaux

hors marché) est automatiquement optimale; et 2) fixerait à zéro le poids de la répartition des revenus ou de l'insécurité économique en occultant entièrement leur influence. Ni l'une ni l'autre hypothèse ne semble justifiable.

2.1 Flux moyens de consommation

2.1.1 Consommation personnelle marchande

Cette composante de l'indice s'articule autour de la consommation personnelle réelle globale par habitant[9]. Le tableau 1 fournit des estimations de la consommation personnelle par habitant exprimées en unités de monnaie nationale (UMN) et en prix constants (l'année de base variant d'un pays à l'autre). Ces données sont tirées de la publication *Comptes nationaux* de l'OCDE. De 1971 à 1996, la consommation personnelle marchande réelle par habitant s'est accrue dans tous les pays, quoiqu'en oscillant beaucoup, ses hausses allant de 26,4 % en Suède à 100,2 % en Allemagne. Elle a progressé de 73,5 % en Norvège, de 71,6 % au Royaume-Uni, de 63,5 % au Canada, de 59,1 % aux États-Unis et de 58,6 % en Australie.

Ajustements aux flux de la consommation personnelle marchande

Le SCN offre de solides assises pour estimer la consommation de produits marchands et le coût de la prestation des services gouvernementaux et l'on a suffisamment étudié la valeur de la production domestique pour déterminer de façon assez certaine la fourchette des valeurs raisonnables. Les estimations sont moins précises lorsqu'on tient compte de la valeur d'autres facteurs qui agissent également sur les flux de consommation, comme les loisirs, les regrettables, l'économie souterraine et l'espérance de vie. Ces facteurs et la valeur estimée de certains d'entre eux sont examinés ci-dessous. À cette étape-ci du développement de l'indice du bien-être économique, nous préférons inclure plutôt qu'exclure les mesures imprécises. Puisque le fait d'omettre une variable en fixerait implicitement la valeur à zéro, l'inclusion d'une mesure imprécise provoquera sans doute une erreur moindre que son exclusion. Mais il arrive que nous ne puissions faire autrement, car nous ne disposons d'aucune estimation pour certains pays.

L'économie souterraine : Des versions antérieures de l'indice du bien-être économique pour le Canada et les États-Unis tenaient compte d'estimations de l'économie souterraine. Ces estimations s'appuyaient sur des estimations repères de Statistique Canada, du Bureau of Economic Statistics et de la tendance de la proportion des travailleurs autonomes au sein de la population active fondée sur l'argument selon lequel les travailleurs autonomes ont davantage l'occasion de dissimuler du revenu que les travailleurs salariés. Le travail « clandestin » ayant toujours existé, ce qui compte, lorsqu'on mesure les

Tableau 1

Composantes de la consommation personnelle

	Consommation personnelle par habitant (UMN 89-90) (A)	Indice de l'espérance de vie 1980 = 1,00 (B)	Taille moyenne des familles, personnes (C)	Indice du revenu équivalent 1980 = 1,00 (D)	Consommation personnelle par habitant ajustée, (UMN 80-90) E=A*B*D	Indice de consommation personnelle 1980 = 1,00
Australie						
1971	9 308	0,960	2,68	1,000	8 940,0	0,790
1996	14 760	1,048	2,46	0,959	14 834,9	1,311
Canada						
1971	8 981	0,968	**2,82**	1,026	8 920	0,726
1996	14 682	1,045	2,51	0,969	14 865	1,210
Allemagne						
1971	10 590	0,963	2,12	0,963	9 819	0,704
1996	21 412	1,046	2,28	0,998	22 356	1,603
Norvège						
1971	56 038	0,981	2,49	1,002	55 081	0,755
1996	97 203	1,033	2,19	0,942	94 618	1,297
Suède						
1971	62 121	0,985	1,97	1,021	62 441	0,880
1996	78 500	1,042	1,85	0,988	80 868	1,140
Royaume-Uni						
1971	3 714	0,984	3,25	1,107	4 046	0,907
1996	6 374	1,052	2,55	0,976	6 546	1,467
États-Unis						
1971	10 078	0,965	2,98	1,076	10 459	0,868
1996	16 031	1,033	2,54	0,990	16 381	1,359

Nota: UMN = unités monétaires nationales

Sources : Consommation personnelle par habitant – *Comptes nationaux. Principaux aggrégats*, Volume 1; Population – CDROM *Eco-Santé* OCDE 1998 : *Analyse comparative de 29 pays*;

Espérance de vie – CDROM *Eco-Santé* OCDE 1998 : *Analyse comparative de 29 pays*;

Taille moyenne des familles – base de données de la LIS. Les données en gras sont calculées à partir de la base de microdonnées de la LIS, les données pour les autres années sont interpolées ou présumées égaler les données pour la première ou la dernière année pour laquelle des données sont disponibles.

Tableaux en annexe : A1, A2, A3.

tendances du bien-être, c'est de se demander si la prévalence de l'économie souterraine a évolué substantiellement ou non au fil du temps. L'augmentation des taux d'imposition pourrait avoir poussé encore plus les gens à « prendre le maquis », mais il se peut également qu'il soit dorénavant plus difficile d'échapper au fisc en raison de la pénétration accrue du franchisage dans le secteur de la petite entreprise et de l'informatisation croissante des documents commerciaux.

Malheureusement, les bureaux centraux de la statistique ne produisent actuellement pas d'estimations permettant de comparer

l'étendue de l'économie souterraine entre les pays, si bien que nous avons décidé de ne pas apporter cette correction en construisant l'indice. Même s'il y a des estimations internationales de l'économie souterraine fondées sur l'approche monétaire de celle-ci, nous avons jugé ces estimations trop peu crédibles.

La valeur d'une longévité accrue

L'espérance de vie a considérablement augmenté ces dernières années et tout nous permet de croire qu'une longue vie est une composante importante du bien-être. Il faudrait inclure la valeur économique de ces années de vie additionnelles dans les flux de consommation totale des individus puisqu'il est à supposer que les gens se soucient tout autant de la quantité de ce qu'ils consomment en un an que du nombre d'années dont ils disposeront pour le faire[10].

Il y a une légère différence entre vivre un certain nombre d'années et mener une vie saine et agréable durant toutes ces années. Qui voudrait évaluer pleinement la valeur d'une plus longue vie devrait tenir compte des tendances de la morbidité et de l'espérance de vie selon l'état de santé[11] (EVES) de même que de tendances plus faciles à mesurer de la longévité. Mais ce faisant, force est d'admettre que la valeur d'un nombre accru d'années de vie peut prendre une toute autre coloration plus l'heure du trépas approche. Les variations de l'espérance de vie se produisent « en temps réel » et influent sur le bien-être de tous les vivants. Regrouper la population maintenant vivante, c'est aussi regrouper des individus à des jalons très différents du cours de leur vie. Si le réflexe de l'économiste est de considérer la valeur actualisée de l'utilité de la durée de vie, il pourrait être très problématique d'actualiser la valeur d'années de vie additionnelles en fonction du point de vue d'un adolescent. Pour les besoins de la présente communication, nous considérons simplement que l'augmentation de la consommation par année équivaut à la consommation pour un nombre accru d'années (c'est-à-dire que nous ajoutons aux flux de consommation de chaque année l'augmentation en pourcentage de l'espérance de vie moyenne)[12]. Nous reconnaissons cependant l'aspect rudimentaire de cette mesure d'une question existentielle.

Les données sur l'espérance de vie pour les 14 pays de l'OCDE sont tirées du CD-ROM Eco-Santé de l'OCDE et présentées au tableau 1. De 1971 à 1996, l'espérance de vie s'est accrue dans tous les pays, progressant de 9,1 % en Australie, de 7,9 % au Canada, de 5,3 % en Norvège, de 5,8 % en Suède, de 6,9 % au Royaume-Uni et de 7,0 % aux États-Unis. Chaque année après 1971, la consommation personnelle par habitant est ajustée à la hausse en fonction de l'augmentation de l'espérance de vie par rapport à 1971[13].

Économies d'échelle réduites dans la consommation des ménages
Les membres d'un même ménage font des économies d'échelle à consommer en commun. Une foule d'écrits sur l'estimation des « échelles d'équivalence » tentent d'expliquer l'ampleur de telles économies d'échelle chez les ménages de différentes tailles[14]. Comparer la consommation effective moyenne des individus au fil du temps nous amène à conclure que les économies d'échelle ont diminué avec la taille moyenne des ménages. Il faudrait par conséquent corriger les tendances de la consommation moyenne par habitant en fonction de la perte moyenne d'économies d'échelle au fil du temps dans la consommation des ménages.

Étant donné que les économies d'échelle diminuent avec la taille de la famille, l'étendue de la variation des économies d'échelle dépend de l'endroit où cette variation se produit dans la répartition de la taille des familles[15]. Les données sur la taille moyenne des familles proviennent des bandes de microdonnées de la *Luxembourg Income Study* (LIS). Malheureusement, il n'y avait d'estimations que pour les années correspondant aux bandes disponibles. Selon les données pour la plus récente année disponible, les familles comptaient en moyenne 2,46 membres en Australie (1994), 2,51 au Canada (1994), 2,19 en Norvège (1995), 1,85 en Suède (1992), 2,55 au Royaume-Uni (1986) et 2,58 aux États-Unis (1997). La taille moyenne de la famille diminue dans tous les pays depuis les années 1970.

L'échelle d'équivalence (la racine carrée de la taille de la famille) de la LIS a été appliquée au revenu familial moyen pour construire un indice du revenu familial équivalent (1981 = 100), lequel sert à ajuster la consommation personnelle par habitant. En 1996, l'ajustement à la baisse le plus marqué par rapport à 1971 a été observé au Royaume-Uni (10,8 %).

Regrettables et biens de consommation intermédiaires
D'aucuns affirmeront que certaines types d'activité économique inclus dans le PIB ne contribuent pas au bien-être économique, s'agissant plutôt de dépenses défensives ou d'intrants intermédiaires que fournissent les individus pour être en mesure de produire ou de consommer. Dans le PIB, les frais de navettage que paient les ménages pour se rendre au travail sont réputés faire partie de leur consommation, mais les dépenses qu'effectuent les entreprises pour transporter du matériel chez elles sont vues comme un intrant intermédiaire dans la production. Comme les intrants intermédiaires des entreprises sont déduits du calcul de la valeur ajoutée, pourquoi alors, certains soutiendront-ils, ne soustrairait-on pas les dépenses semblables des ménages de la consommation marchande pour obtenir une meilleure estimation des véritables flux de consommation? Dans le même ordre d'idées, si ce que les gens veulent consommer est une « rue sans criminalité », mais

qu'il leur faut accroître les dépenses de services policiers pour y parvenir. l'augmentation des dépenses policières qui ne servirait qu'à contenir le taux de criminalité ne devrait pas compter comme une augmentation de la consommation (du secteur public).

Dans les études que nous avons faites pour élaborer l'indice du bien-être économique pour le Canada et les États-Unis (Osberg et Sharpe, 1998 et 1999), nous avons soustrait les estimations pour les regrettables de la consommation personnelle après correction pour l'économie souterraine, la taille de la famille et l'espérance de vie. Mais compte tenu de l'abondance des données requises pour estimer ces coûts, nous n'avons pas fait cet ajustement lorsque nous avons construit l'indice du bien-être économique pour la présente communication. Les dépenses pour les regrettables ne représentaient que 12,0 % de la consommation personnelle au Canada en 1996 et (surtout) n'ont **affiché aucune tendance au fil du temps**. Ainsi, il est possible que l'exclusion de telles dépenses de l'indice du bien-être économique développé pour la présente communication n'ait aucun effet majeur sur le niveau de consommation personnelle et sa tendance.

Différences dans les « loisirs »

Parmi les pays de l'OCDE, il y a d'importantes différences tant dans le niveau initial que dans les tendances au fil du temps du nombre annuel moyen d'heures travaillées. Compte tenu de ces différences, les comparaisons du niveau et du taux de croissance du bien-être économique sont affectées par les différences de temps de travail. Dans la présente communication, nous voulons comparer le bien-être économique dans le temps et d'un pays à l'autre, mais nous avons peu de bonnes données sur les « loisirs ». Idéalement, nous voudrions des estimations de la proportion du temps non marchand consacré à la production domestique et de la proportion d'heures rémunérées sur le marché correspondant aux loisirs en milieu de travail afin de tenir compte des variations de la cadence de travail, et ce, tant à la maison qu'au travail. Mais de telles mesures sont peu fréquentes pour l'un ou l'autre pays et difficiles à comparer d'un pays à l'autre. Nous uniformisons donc les heures de travail rémunéré en termes relatifs plutôt qu'absolus, le repère étant le nombre annuel moyen d'heures travaillées par adulte en âge de travailler aux États-Unis en 1980.

Au contraire de la mesure du bien-être économique (Tobin et Nordhaus, 1972), nous ne tentons pas de définir les activités de loisirs, d'estimer le nombre d'heures de loisirs et d'attribuer une valeur à ce nombre total d'heures de loisirs. Nous corrigeons plutôt la valeur de la consommation pour tenir compte des différences dans les heures rémunérées **par rapport à une année de référence**, la consommation des pays affichant un nombre moyen d'heures travaillées annuellement moindre que durant l'année de référence étant ajustée à la hausse

et celle des pays dont ce nombre d'heures est supérieur à celui enregistré durant l'année de référence (heures de travail = nombre moyen d'heures travaillées aux États-Unis en 1980) étant ajustée à la baisse. Aux États-Unis, les années comptant moins d'heures travaillées que l'année de référence font l'objet d'un ajustement positif ou négatif dans le cas contraire.

Notre méthodologie équivaut à dire qu'à la marge, les individus attribuent une valeur égale au taux de salaire moyen après impôt aux variations des heures de loisirs non attribuables aux fluctuations du chômage. En comparant les variations du temps de travail à une année de référence, nous évitons d'avoir à donner une valeur pécuniaire aux heures inframarginales de loisirs, ce qui pourrait se révéler hautement problématique.

Les estimations du temps de travail relatif par personne employée sont corrigées pour tenir compte du ratio de l'emploi à la population en âge de travailler afin d'établir des estimations du nombre relatif d'heures de loisirs à partir d'une population en âge de travailler (15 à 64 ans) pour expliquer les différences entres les ratios de l'emploi à la population d'un pays à l'autre. La valeur de ces estimations est ensuite calculée en fonction du taux salarial après impôt afin de fournir des estimations de la valeur du nombre relatif d'heures de loisirs par personne en âge de travailler. Ce chiffre est ensuite corrigé en fonction du ratio de la population en âge de travailler à la population totale pour neutraliser les différences de structures démographiques entre les pays. Ce chiffre, exprimé en prix constants de la monnaie nationale, est ensuite ajouté aux flux de consommation pour obtenir une estimation de la consommation corrigée en fonction du temps de travail par rapport à l'année de référence aux États-Unis. Mais le chômage n'est pas un loisir. Pour tenir compte des loisirs involontaires, nous soustrayons le nombre annuel moyen d'heures de chômage par personne en âge de travailler de l'estimation du nombre relatif d'heures de loisirs.

Il y a d'importants écarts de temps de travail par employé entre les pays. En 1980, par exemple, cela allait de 1 439 heures par personne employée en Suède (71,8 % du nombre observé en Espagne)[16] à 2 003 en Espagne. À 1 883 heures, les États-Unis occupaient le deuxième rang pour ce qui est du nombre moyen d'heures travaillées par année. De 1980 à 1997, le temps de travail a diminué dans la plupart des pays pour lesquelles nous avons des données, augmentant cependant en Suède et aux États-Unis. Il y a également d'importants fossés entre les ratios de l'emploi à la population en âge de travailler[17] (taux d'emploi) des pays. Ce ratio allait d'un creux de 50,5 % en Espagne à un sommet de 79,7 % en Suède, ce qui témoigne d'écarts entre les taux de chômage et (surtout) les taux de participation à la population active.

Le nombre annuel moyen d'heures travaillées par personne en âge de travailler (15 à 64 ans) est le produit du ratio de l'emploi à la population

en âge de travailler et du nombre annuel moyen d'heures travaillées par personne employée. Pour le bien-être économique, c'est le nombre d'heures de travail (par rapport à l'année de référence) de tous les citoyens en âge de travailler qui compte, pas seulement celui des travailleurs. Certains pays où le nombre d'heures par personne employée est élevé (p. ex. l'Espagne) ont de faibles taux d'emploi, alors que d'autres où ce nombre est bas ont des taux d'emploi élevés (p. ex. la Suède). Comme ces différences nationales se neutralisent en partie, cette mesure du nombre d'heures varie moins entre les pays que ne le font les heures travaillées par personne employée.

Pour être en mesure de comparer les gains, à la marge, du travail additionnel sur le marché, d'une part, aux loisirs ou à la production domestique, d'autre part, nous aimerions estimer l'« écart fiscal » total qu'il y a entre le rendement imposé du temps sur le marché et le rendement non imposé des loisirs ou de la production domestique. Pour ce faire, nous devons connaître la somme des taxes sur les ventes et des impôts sur le revenu. Nous utilisons la part des recettes courantes de l'État du PIB nominal comme taux d'imposition pour calculer les salaires après impôt[18] dans la rémunération du travail. En 1980, ce taux d'imposition allait d'un creux de 30,0 % aux États-Unis à un sommet de 48,2 % en Norvège.

Le nombre annuel moyen d'heures de loisirs par rapport à l'année repère 1980 aux États-Unis correspond à la différence entre le nombre annuel moyen d'heures travaillées par personne en âge de travailler d'un pays lors d'une année donnée et le chiffre observé en 1980 aux États-Unis (1 225 heures). Aux États-Unis, il se travaillait 204 heures de plus par adulte en 1997 qu'en 1980. Durant cette période, le nombre d'heures de loisirs par personne en âge de travailler s'est accru de 54 en Norvège, de 52 au Royaume-Uni et de 38 au Canada. Certains de ces changements étant importants (204 heures équivaut à 4 heures par semaine), ils représentent une évolution substantielle du bien-être, ce que devrait traduire une mesure raisonnable du progrès économique. Cependant, puisque les comptables du PIB accordent une valeur nulle aux heures de loisirs, le PIB par habitant ne tient compte ni de leurs baisses ni de leurs hausses.

Les estimations de la valeur imputée du nombre d'heures de loisirs par personne en âge de travailler sont exprimées en UMN à prix constants. Ces estimations sont calculées comme le produit du nombre annuel moyen d'heures de loisirs par personne en âge de travailler par rapport à l'année de référence 1980 aux États-Unis[19] et à la rémunération horaire après impôt. Comme nous utilisons les UMN (plutôt que les unités de monnaie courante) et parce que nous évaluons les différentiels à la marge, il nous est impossible de comparer les niveaux de la valeur globale du nombre d'heures de loisirs.

En 1980, le ratio de la population en âge de travailler (15 à 64 ans) à la population totale allait de 52,1 % en Allemagne à 67,1 % aux États-Unis. Ces variations traduisent des différences dans la taille relative de la population à charge (de moins de 15 ans et de plus de 65 ans) entre les pays. Nous estimons la valeur imputée des heures de loisirs par habitant plutôt qu'en fonction de la population en âge de travailler. Nous devons apporter cet ajustement parce que l'indice du bien-être économique calcule les flux de consommation par habitant. Les chiffres sont calculés comme le produit de la valeur imputée du nombre d'heures de loisirs par personne en âge de travailler et du ratio de la population en âge de travailler à la population totale.

De solides arguments pourraient être apportés à la thèse selon laquelle certaines heures de chômage, qui font partie des heures de loisirs, ne le sont pas par choix et ne contribuent pas au bien-être économique. De fait, s'il y a des coûts psychologiques au chômage, il pourrait y avoir une grande désutilité à de telles heures (Clark et Oswald, 1994). Il nous est impossible, dans la présente communication, de fournir des estimations de l'utilité négative des heures de chômage ou de la valeur partielle de telles heures. Nous pouvons cependant déduire approximativement le nombre d'heures de chômage[20] dans le calcul de la valeur imputée des heures de loisirs (c'est-à-dire donner une valeur nulle à de telles heures).

En 1980, les États-Unis ont enregistré 94 heures de chômage en moyenne par personne en âge de travailler. De 1980 à 1997, le nombre moyen de telles heures s'est accru dans tous les pays sauf aux États-Unis, où il est descendu à 76. On calcule ensuite le nombre annuel moyen d'heures d'offre de main-d'œuvre par personne en âge de travailler en ajoutant le chômage aux heures de travail, ce qui donne le nombre corrigé d'heures d'offre de main-d'œuvre. Le nombre annuel moyen d'heures de loisirs est ensuite calculé par rapport à la référence américaine de 1 319 heures d'offre de main-d'œuvre en 1980.

Les trois composantes des flux de consommation par habitant (consommation personnelle ajustée, consommation gouvernementale et imputation des heures de loisirs) sont additionnées pour obtenir les flux de la consommation totale ajustés selon les heures travaillées. La proportion des flux de la consommation totale par habitant que représente le nombre relatif d'heures de loisirs, imputée par correction pour le chômage, atteignait les niveaux suivants en 1996 (proportion de 1996 sans ajustement pour le chômage entre parenthèses) : 5,9 % en Norvège (4,7 %), 1,0 % en Suède (1,0 %), 0,4 % au Canada (1,6 %) et -7,4 % aux États-Unis (-8,0 %).

2.1.2 Services gouvernementaux

La prestation de services non marchands ou fortement subventionnés par l'État fait partie du flux de consommation. Les dépenses courantes

de tous les paliers de gouvernement, incluant la défense et les amortissements mais excluant le service de la dette et les paiements de transfert (qui influent sur la consommation marchande), sont utilisées. Ces données sont tirées des comptes nationaux de l'OCDE et sont exprimées en UMN aux prix constants.

L'importance des dépenses de consommation gouvernementales définitives par rapport aux dépenses de consommation personnelles ajustées varie considérablement d'un pays de l'OCDE à l'autre. En 1996, elle oscillait entre un creux de 24,3 % aux États-Unis et un sommet de 54,2 % en Suède. Dans les autres pays, cette proportion se présentait comme suit, en ordre descendant d'importance : Norvège (41,5 %), Royaume-Uni (32,7 %) et Canada (29,1 %). En outre, de 1971 à 1996, le taux de croissance des dépenses de consommation gouvernementales définitives par habitant ont grandement varié, allant d'un creux de 16,4 % aux États-Unis à un sommet de 126,8 % en Norvège en passant par 46,1 % en Suède, 42,4 % au Royaume-Uni et 29,1 % au Canada.

2.1.3 Travail non rémunéré

Le travail non rémunéré contribue au bien-être économique et devrait, en principe, être inclus dans un indice du bien-être économique. Le travail non rémunéré comprend à la fois les travaux ménagers et le travail effectué à titre bénévole[21]. Statistique Canada (1996a) a produit des estimations du travail non rémunéré pour le Canada[22], et ces estimations ont été intégrées au premier indice du bien-être économique mis au point pour le Canada (Osberg et Sharpe, 1998). Faute d'estimations comparables entre les pays de la valeur du travail non rémunéré pour d'autres pays que le Canada, cette composante n'a pas été incorporée à l'indice du bien-être économique pour les pays de l'OCDE développé dans la présente communication.

2.1.4 Flux de consommation totale

La consommation totale par habitant se définit comme la somme de la consommation personnelle (corrigée pour tenir compte des variations de la taille des familles et de l'espérance de vie), des services gouvernementaux et de la valeur relative ajustée des loisirs.

De 1980 à 1996 (les ajustements aux loisirs se faisant par rapport à 1980, nous ferons de celle-ci l'année de référence), l'augmentation en pourcentage des flux de consommation totale réelle par habitant a oscillé entre un creux de 9,6 % en Suède à un sommet de 39,4 % en Norvège en passant par 16,9 % au Canada, 18,9 % aux États-Unis et 37,8 % au Royaume-Uni.

2.2 Accumulation, viabilité et legs intergénérationnel

À notre avis, la mesure des tendances du bien-être devrait prendre en considération les variations du bien-être des générations à naître. Cela peut se justifier de l'une de deux façons : parce que ceux qui vivent maintenant se soucient du bien-être des générations à venir ou parce que la notion de « société » devrait tout aussi bien inclure la génération d'aujourd'hui que celles de demain. D'une façon ou de l'autre, l'accumulation de la richesse par la génération d'aujourd'hui va augmenter le legs aux générations futures et représente une composante importante du bien-être[23]. Nous insistons sur le fait que cette composante du bien-être économique comprend les stocks d'actifs réels capables de générer un revenu réel pour les générations futures – pas les instruments financiers qui vont déterminer la répartition des rendements de ces actifs. Comme Osberg (1998a) l'indique dans une analyse plus approfondie, les techniques de « comptabilité générationnelle » financière mettent l'accent sur l'impact de la répartition de la dette publique. Mais dans cette section, nous nous intéressons à l'accumulation réelle des actifs productifs. Ce sont les stocks de « richesse » laissés à la prochaine génération, c'est-à-dire, au sens large, les ressources environnementales et humaines de même que le stock de capital physique, qui vont déterminer si une société suit la voie d'une consommation globale viable à long terme, sans égard à la répartition des flux de consommation au niveau individuel.

2.2.1 Stock de capital physique

Le stock de capital physique comprend les structures résidentielles et non résidentielles, les machines et le matériel des secteurs privé et public. Plus le stock de capital est grand, plus la capacité de production future, les éventuels flux de consommation et le bien-être économique sont grands. Les données sur le stock de capital sont basées sur la méthode de l'inventaire permanent, en vertu de laquelle les flux d'investissement s'accumulent au fil du temps, les taux d'amortissement étant appliqués à différents éléments d'actif.

Les données pour l'actuel stock de capital fixe net, exprimées en UMN aux prix constants, proviennent de la publication Flux et stocks de capital fixe de l'OCDE et sont présentées au tableau 2. On tient pour acquise la comparabilité des estimations entre les pays, bien que l'utilisation de taux d'amortissement différents par les organismes statistiques puisse réduire la comparabilité tant des niveaux que des taux de croissance[24]. De 1980 à 1996, le stock de capital fixe par habitant s'est accru de 34,5 % au Royaume-Uni, de 33,6 % en Norvège, de 27,4 % au Canada, de 26,7 % en Suède, de 24,3 % aux États-Unis et de 20,8 % en Australie.

Tableau 2

Stocks de richesses par habitant en UMN de 1990 aux prixs constants

	Stock net total de capital de fixe par habitant	Stock de dépenses de R et D totales des entreprises	Total net des placements internationaux par habitant	Stock de capital humain	Coût par habitant des émissions de gaz à effet de serre	Richesse totale réelle par habitant	Indice de richesse totale 1980 = 1,00
Australie							
1971	42 449,5	244,9	-27 493,3	18 848,7	-394,7	33 655,1	0,5165
1996	64 626,1	795,1	-15 125,8	25 816,5	-430,2	75 681,7	1,616
Canada							
1971	16 180,2	355,0	-5 150,5	19 065,5	-358,5	11 384,7	0,8326
1996	26 154,0	1 016,7	-10 128,9	25 048,3	-414,9	17 041,9	1,2329
Allemagne (milliers d'UMN)							
1971	55 892	6,130	2,975	34,0	-0,448	98,589	0,8301
1996	100 736	5,803	2,847	42,2	-0,611	150,994	1,2716
Norvège (milliers d'UMN)							
1971	317,9	3,324	-128,8	143,4	-2,250	333,5	0,5874
1996	605,7	8,056	-14,6	193,6	-3,561	789,2	1,3902
Suède (milliers d'UMN)							
1971	394,1	–	-59,3	165,4	-2,678	497,6	0,9380
1996	486,6	–	-66,0	178,2	-2,735	596,0	1,1235
Royaume Uni (milliers d'UMN)							
1971	24,5	0,439	1,953	9,8	-0,149	36,6	1,0997
1996	29,6	0,649	0,352	12,4	-0,175	42,8	1,2876
États Unis (milliers d'UMN)							
1971	38,2	1,316	3,745	17,8	-0,377	60,6	0,8740
1996	59,3	2,073	-2,676	22,1	-0,408	80,4	1,1599

Nota : Les placements internationaux net en $ US courants ont été recalculés en placements internationaux nets en UMN constantes de 1999 avec le déflateur du produit intérieur brut, 1999=100, et les taux de change UMN/$ US.

Sources : Stock net total de capital fixe – *Flux et stocks de capital fixe*, OCDE, 1971-1996.

Stock de dépenses de R et D totales des enterprises – *Les dépenses en recherche et développement dans l'industrie*, OCDE, 1976-1997, édition 1999.

Placements internationaux nets par habitants – *Statistiques financières internationales : annuaire*, FMI, 1998.

Coût par habitant des émissions de gaz à effet de serre – tableau en annexe CO2.

Tableaux en annexe : A1, A6, A8, A9, A10.

2.2.2 Stock de capital de recherche et développement

La notion de stock de capital physique et celle de stock de capital de recherche et développement (R et D) sont proches parentes. À une époque de changement technologique rapide, les dépenses de R et D jouent un rôle capital dans la capacité d'une société d'innover et de

créer de la richesse. Les organismes statistiques ne produisent pas de données sur le stock de capital de R et D, mais les données de l'OCDE sur les flux annuels des dépenses totales de R et D des entreprises peuvent être regroupées pour former un stock de capital de R et D évalué au coût de l'investissement. Nous présumons d'un taux d'amortissement dégressif de 20 %.

De 1980 à 1996, le taux de variation du stock de R et D réel par habitant des entreprises allait d'une baisse de 11 % en Allemagne à une augmentation de 233 % en Australie. Dans les autres pays, le taux d'augmentation était (en ordre décroissant d'importance) de 119 % en Norvège, de 91 % aux États-Unis, de 27 % au Canada et de 20 % au Royaume-Uni[25].

2.2.3 Valeur des stocks de ressources naturelles

Il serait possible d'augmenter les niveaux de consommation actuels en réduisant les stocks de ressources naturelles non renouvelables ou en exploitant les ressources renouvelables à une cadence insoutenable, mais cela se fait au détriment de la consommation des générations futures. Les variations nettes de la valeur des ressources naturelles sont l'une des dimensions fondamentales de la composante de l'accumulation de la richesse du bien-être économique.

Du point de vue intergénérationnel, ce qui compte, ce n'est pas la quantité des ressources naturelles, mais leur valeur. L'évaluation de ces ressources se bute à des problèmes conceptuels, mais rien n'empêche d'en faire des estimations[26]. Statistique Canada (1997) a récemment établi des estimations de la quantité et de la valeur des ressources naturelles telles que les forêts, les réserves d'énergie et les minéraux. Ces estimations et celles du U.S. Bureau of Economic Analysis ont été utilisées pour construire l'indice du bien-être économique pour le Canada et les États-Unis (Osberg et Sharpe, 1998 et 1999).

Malheureusement, il n'existe à l'heure actuelle aucune estimation chronologique à comparabilité internationale de la valeur des ressources naturelles pour les pays de l'OCDE, tant et si bien que nous n'avons pas inclus cette composante des stocks de richesse dans l'indice du bien-être économique que nous élaborons dans la présente communication.

La Banque mondiale (1997) a produit des estimations pour une année (1994) du capital naturel ou « du patrimoine environnemental entier d'un pays » pour près d'une centaine de pays et prévoit diffuser des estimations pour une deuxième année (1998) en l'an 2000. Le capital naturel se définit comme les parcours naturels, les terres labourables, les ressources ligneuses, les ressources forestières non ligneuses, les aires protégées et les gisements. Cependant, en raison de sa courte durée, il sera impossible d'utiliser cette série chronologique dans l'indice du bien-être économique sauf pour la période postérieure à 1994.

Les estimations du capital naturel par habitant des pays de l'OCDE établies par la Banque mondiale étaient, en dollars US de 1994, de 36 590 $ pour le Canada, de 35 340 $ pour l'Australie, de 30 220 $ pour la Norvège, de 16 500 $ pour les États-Unis, de 14 590 $ pour la Suède et de 4 940 $ pour le Royaume-Uni.

2.2.4 Stocks de capital humain

Le capital humain que les travailleurs accumulent crée un revenu actuel et futur. Les tendances du stock de capital humain, y compris les niveaux d'éducation formelle et la formation en cours d'emploi, sont d'importants déterminants du bien-être économique d'aujourd'hui et de demain. Le taux de persévérance scolaire et la participation aux études postsecondaires sont montés en flèche dans bon nombre de pays au cours des trois dernières décennies, et il y a une forte relation entre le niveau de scolarité et le revenu individuel.

L'un des moyens d'évaluer le capital humain est d'estimer le rendement de différents niveaux de scolarité de la population et de calculer la valeur présente actualisée implicite de l'éducation (Jorgenson et Fraumeni, 1992). Cette méthodologie a cependant une déficience de taille en ce qu'elle impute aux stocks d'éducation tout écart salarial corrélé à l'éducation. Une deuxième approche axée sur les intrants consiste à appliquer aux dépenses publiques et privées d'éducation et de formation la méthode de l'inventaire perpétuel d'estimer le stock de capital physique à partir des flux d'investissement et des hypothèses d'amortissement (Kendrick *et al.*, 1976). Il y a une troisième façon de comptabiliser le capital humain : élaborer des méthodes d'évaluation et de consignation systématiques des actifs de connaissances acquis par l'expérience, l'éducation et la formation (OCDE, 1996).

Il est vrai que nous avons utilisé une mesure brute et incomplète du capital humain pour construire l'indice du bien-être économique pour le Canada et les États-Unis (Osberg et Sharpe, 1998 et 1999)[27]. Nous avons estimé le coût par année des dépenses d'éducation aux niveaux primaire, secondaire et postsecondaire. Nous avons ensuite utilisé des estimations annuelles de la répartition du niveau de scolarité au sein de la population pour calculer le coût au comptant de la production de capital humain dans l'éducation.

La même approche a été utilisée pour les pays de l'OCDE. Les données de l'OCDE sur le niveau de scolarité des personnes de 25 à 64 ans et les dépenses par élève (disponibles en monnaie locale et en dollars US) pour l'éducation préscolaire, primaire, secondaire, tertiaire non universitaire et universitaire ont été utilisées pour estimer le stock de capital humain par habitant.

Afin d'établir clairement les différences d'un État à l'autre entre les quantités plutôt que les coûts de production de l'éducation, nous utilisons la même base de coût (le coût de l'éducation aux États-Unis) pour tous les pays.

2.2.5 Dette extérieure

Nous ne considérons pas le niveau brut de la dette publique ou privée comme un « fardeau » sur les épaules des générations futures pas plus que nous n'incluons la valeur des gains boursiers sur papier dans le legs intergénérationnel[28]. En général, les instruments financiers représentent à la fois des actifs pour leurs détenteurs et des passifs pour leurs émetteurs. La distribution de tels actifs et passifs joue un rôle de premier plan dans la répartition des rendements réels du futur stock de capital, mais la question nous intéresse maintenant est la valeur globale du legs intergénérationnel.

La dette extérieure nette est cependant une autre question. Comme les paiements d'intérêt de la dette étrangère des citoyens d'un pays envers les résidants d'autres pays restreint l'éventail des options de consommation globale future de ces citoyens, l'accroissement du niveau de la dette extérieure réduit le bien-être économique à l'intérieur d'un pays donné.

Les estimations du montant net des placements en dollars US courants se trouvent dans la publication du Fonds monétaire international intitulée *Statistiques financières internationales : annuaire*. Ces estimations ont été converties en monnaie nationale aux prix courants selon les taux de change du marché puis déflatées par le déflateur du PIB et corrigées selon la population afin d'obtenir des estimations réelles par habitant du montant net des placements internationaux exprimés en UMN (tableau 2).

2.2.6 État du patrimoine national et naturel

Tout comme on peut tarir les ressources naturelles, on peut augmenter la consommation actuelle au point de dégrader l'environnement et, par ricochet, de réduire le bien-être économique des générations futures. Par conséquent, les variations du niveau de pollution de l'air et de l'eau devraient être considérées comme un aspect important de l'accumulation de la richesse.

Les générations d'un pays se transmettent un patrimoine national naturel et un patrimoine créé par la vie humaine. Y porter atteinte réduirait le bien-être économique des générations futures. Puisqu'il est difficile, voire impossible, d'attacher une valeur pécuniaire à l'état vierge, par exemple, des parcs nationaux ou des bâtiments historiques, nous n'essaierons pas d'attribuer une valeur globale à ces avoirs. Cependant, la question des **tendances** du bien-être correspond à la **variation** de tels actifs, qui est plus facile à mesurer et pour laquelle nous pouvons concevoir des indicateurs de la qualité de l'environnement.

Selon Osberg (1985b), l'on peut considérer les lois de préservation du patrimoine comme un contrat intergénérationnel optimal qui oblige la génération d'aujourd'hui à ne pas saccager des actifs irremplaçables.

Face à de telles contraintes, la génération actuelle doit encore décider de l'ampleur du legs d'avoirs remplaçables qu'elle laissera aux générations futures, mais le « patrimoine national » demeure intact. Il est donc possible (comme l'objet de famille qu'on ne fait jamais évaluer parce qu'on n'a nulle intention de le vendre) d'évaluer les tendances du bien-être économique sans attacher de valeur pécuniaire à des avoirs environnementaux et culturels irremplaçables.

Le changement environnemental probablement le mieux connu est le réchauffement du globe causé par l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre, surtout des émissions de dioxyde de carbone (CO_2). Heureusement, il y a des données sur ces émissions, ce qui permet d'en estimer les coûts. On peut ensuite soustraire ces coûts du stock de richesse afin d'obtenir un stock de richesse ajusté en fonction de l'environnement.

Lorsqu'on estime les coûts des émissions de CO_2, la difficulté conceptuelle consiste à déterminer s'il faut considérer les coûts dans une perspective mondiale, nationale ou infranationale, si ces coûts augmentent de façon linéaire avec les niveaux de pollution, s'ils devraient être assumés par le producteur ou le récepteur des émissions transfrontalières et s'ils devraient varier de pays en pays ou être présumés les mêmes partout. Comme le réchauffement de la planète affecte tous les pays, nous estimons les coûts mondiaux totaux des émissions et les répartissons en fonction de la part du pays du PIB mondial.

En 1990, selon les estimations de Frankhauser (1995), les coûts sociaux mondialisés des émissions de CO_2 (sans ajustement pour tenir compte des différents coûts nationaux) se chiffraient à 20 $ US la tonne. Des chercheurs de la Banque mondiale (Atkinson *et al.*, 1997) ont appliqué ce chiffre aux émissions de CO_2 des pays développés afin d'estimer la valeur de la perte de services environnementaux comme proportion de la production et la mesure de l'épargne véritable.

En 1997, selon les données de l'Agence internationale de l'énergie, il s'est émis 22 636 tonnes métriques de CO_2 dans le monde. À 20 $ US la tonne d'émissions de CO_2, le coût social mondial des émissions de CO_2 s'élevait à 452 720 millions de dollars. Ce montant est réparti en fonction de la portion, exprimée en dollars US, du PIB nominal mondial du pays. On l'a ensuite converti en monnaie nationale au taux de change assurant la parité des pouvoirs d'achat, puis divisé par la population. Puisque ces coûts réduisent la valeur des services fournis par l'environnement, on peut les considérer comme une déduction du stock total de la richesse de la société. En 1997, par exemple, les stocks de richesse par habitant au Canada ont diminué de 415 $ CAN, selon cette méthodologie, en raison des coûts sociaux imposés par les émissions de CO_2.

2.2.7 Estimations de la richesse totale

L'expression en valeur dévolue des estimations du stock de capital physique, du stock de capital de R et D, de la dette extérieure nette et de la dégradation de l'environnement permet de les regrouper et de les présenter par habitant (tableau 2). La dette étrangère nette par habitant est une entrée négative, alors que les coûts sociaux des émissions de CO_2 sont soustraits des stocks de richesse.

De 1980 à 1996, les estimations pour les cinq composantes du stock de richesse énumérées dans la présente communication sont disponibles pour divers pays (tableau 2). Le taux d'augmentation en monnaie nationale aux prix constants des stocks de richesse réelle par habitant pour ces pays allait de 16,0 % aux États-Unis à 39,2 % en Norvège en passant par 16,2 % en Australie, 23,3 % au Canada et 28,8 % au Royaume-Uni.

2.3 Répartition du revenu – Inégalité et pauvreté

L'idée d'une « fonction de bien-être social », qui est une fonction positive des revenus moyens et une fonction négative de l'inégalité des revenus, est depuis longtemps ancrée dans l'économie de bien-être. Mais lorsqu'on mesure le niveau de bien-être social, la théorie économique ne permet pas de spécifier le poids relatif exact à donner aux variations des revenus moyens, comparativement aux variations de l'inégalité. Depuis Atkinson (1970), il est admis que la mesure de l'inégalité dépend en soi de la valeur relative qu'attribue l'observateur à l'utilité des individus à différents points de l'échelle de répartition. Pour un « rwalsien », seules les variations du bien-être des moins fortunés comptent, mais d'autres accorderont un certain poids positif aux gains de revenu des non-pauvres[29] et un certain poids négatif à l'inégalité chez les non-pauvres.

Le fait que la répartition inégale des revenus et l'étendue de la pauvreté influent sur le bien-être de la population fait intervenir deux facteurs : 1) la perspective que l'on a de l'importance de l'inégalité/la pauvreté en regard des tendances du revenu moyen; et 2) le point de vue que l'on a du poids relatif à donner à la pauvreté en regard de l'inégalité. Nous pensons donc qu'un sous-indice composite visant à reconnaître explicitement ces facteurs placerait un certain poids (b) sur la mesure de l'inégalité dans la répartition globale des revenus et un certain poids (1-b) sur la mesure de la pauvreté.

L'indice de Gini est à n'en pas douter la mesure la plus populaire de la répartition inégale des revenus. Pour les besoins de la construction de l'indice du bien-être économique, nous avons choisi le coefficient de Gini du revenu après impôt des ménages[31]. Pour l'année la plus récente pour laquelle des données sont disponibles pour chaque pays (tableau 3), l'inégalité des revenus et le coefficient de Gini (et, de ce fait, l'inégalité des revenus) culminaient aux États-Unis (0,387) et

touchaient un creux en Finlande (0,243). Les coefficients de Gini pour les pays de la LIS sont présentés dans Osberg et Xu (2000).

Osberg et Xu (1997) ont récemment fait remarquer que la mesure Sen-Shorrocks-Thon de l'intensité de la pauvreté est une mesure de la pauvreté à la fois attrayante sur le plan théorique et pratique puisqu'on peut la décomposer, obtenant ainsi le produit du taux de pauvreté, le ratio de l'écart de pauvreté moyen et l'inégalité des ratios de l'écart de pauvreté. De plus, comme l'inégalité des ratios de l'écart de pauvreté est essentiellement constante, l'intensité de la pauvreté peut être lissée comme le double du produit du taux de pauvreté et le ratio de l'écart de pauvreté moyen. Le taux de pauvreté est la proportion de personnes qui descendent sous le seuil de la pauvreté, défini comme la moitié de l'équivalent du revenu familial moyen après impôt. Le ratio de l'écart de pauvreté est défini comme l'écart en pourcentage entre le seuil de la pauvreté et le revenu des pauvres.

Le taux de pauvreté varie considérablement entre les pays pour lesquels la LIS a recueilli des données (tableau 3). Durant l'année la plus récente pour laquelle des bandes de microdonnées sont disponibles pour chaque pays, ce taux allait d'un creux de 8,9 % en Suède à un sommet de 18,0 % aux États-Unis en passant par 9,2 % en Norvège, 9,7 % au Royaume-Uni, 12,4 % au Canada et 17,5 % en Australie. Le ratio de l'écart de pauvreté moyen variait beaucoup moins d'un pays à l'autre, se chiffrant à 36,6 % en Suède, à 34,9 % aux États-Unis, à 31,0 % au Canada, à 28,5 % en Norvège, à 28,5 % au Royaume-Uni et à 27,7 % en Australie.

L'indice global de l'inégalité est une moyenne pondérée des indices de l'intensité de la pauvreté pour l'ensemble des unités ou ménages et du coefficient de Gini, les poids correspondants étant respectivement de 0,75 et de 0,25. L'indice est multiplié par -1 pour observer la convention voulant que des hausses soient souhaitables.

Malheureusement, la base de données de la LIS ne permet d'établir des estimations de séries chronologiques de la répartition des revenus que pour un petit nombre de pays. Osberg (1999) scrute les tendances à long terme de la répartition des revenus aux États-Unis, au Royaume-Uni, au Canada, en Suède et en Allemagne. Au tableau 3, on présume que les valeurs des variables de la répartition des revenus et de la pauvreté durant les années précédant la première estimation de la LIS pour ce pays sont égales à l'estimation obtenue pour la première année de données de la LIS et l'on présume que les valeurs pour les années suivant la dernière estimation de la LIS sont égales à l'estimation de la dernière année de données de la LIS. Cette méthodologie est manifestement inadéquate et pourrait mener à des estimations peu fiables pour les pays pour lesquels la LIS ne dispose que de courtes estimations chronologiques[32].

Tableau 3

Indice d'égalité économique

	Coefficient de Gini (A)	Taux de pauvreté (B)	Écart de pauvreté (% de seuil de pauvreté) (C)	Intensité de la pauvreté D=B*C	Intensité de la pauvreté, indice D'	Coefficient de Gini (revenu après impôt), indice A'	Indice d'inégalité global E=1* (D'* 0.75 + A' * 0.25)
Australie							
1971	0,3040	15,48	26,73	0,0414	1,0000	1,0000	-1,0000
1996	0,3378	17,48	27,66	0,0484	1,1685	1,1112	-1,154
Canada							
1971	**0,2440**	**20,44**	35,33	0,0722	1,5204	0,7711	-1,333
1996	0,3019	0,3019	30,99	0,0383	0,8068	0,9541	-0,844
Allemagne							
1971	0,3034	13,28	30,79	0,0409	1,9204	1,1768	-1,735
1996	0,3069	8,55	30,58	0,0261	1,2271	1,1904	-1,218
Norvège							
1971	5,71	36,85	0,2487	0,0210	0,9564	0,9947	-0,966
1996	9,15	28,53	0,2659	0,0261	1,1866	1,0636	-1,156
Suède							
1971	0,2401	7,21	36,02	0,0260	1,3122	1,1226	-1,265
1996	0,2530	8,65	36,64	0,0317	1,6024	1,1832	-1,498
Royaume-Uni							
1971	0,2909	10,07	16,74	0,0169	0,9201	1,0021	-0,941
1996	0,3430	13,20	28,49	0,0376	2,0512	1,1816	-1,834
États-Unis							
1971	0,3446	17,95	34,81	0,0625	0,9993	1,0398	-1,009
1996	0,3853	18,34	34,94	0,0641	1,0250	1,1629	-1,060

Nota : Les taux de pauvreté correspondent aux ratios des effectifs calculés sur la base du seuil de pauvreté - la moitié du revenu équivalent moyen.

Le revenu équivalent médian correspond à la médiane du revenu familial net après impôt ajusté au moyen de l'échelle d'équivalence.

La racine carrée de la taille de la famille a été utilisée comme échelle d'équivalence. Les personnes ayant un revenu négatif ou nul ont été exclues des calculs. La catégories de toutes les familles comprend les ménages d'une personne.

L'écart de pauvreté est le ratio de l'écart (entre le seuil de pauvreté et le revenu équivalent moyen de ceux sour le seuil de pauvreté) par rapport au seuil de pauvreté.

Les données en gras sont calculées à partir de la base de microdonnées de la LIS, les données pour les autres années étant interpolées ou présumées égaler les données pour la première ou la dernière année de la période pour laquelle des données sont disponibles.

Source : Base de données de la LIS, le taux de pauvreté et les coefficients de GINI pour le Royaume Uni 1991 et 1995 sont tirés de « Long Run Trends in Economic Inequality in Five Countries », de L. Osberg, octobre 1999.

2.4 Insécurité

Si les individus savaient exactement ce que leur avenir économique leur réserve, leur bien-être ne dépendrait que des revenus réels qu'ils toucheraient durant le cours de leur vie puisqu'ils n'auraient pas à s'en faire pour leur avenir. Mais l'incertitude face à l'avenir diminue le bien-être économique des individus craignant le risque. Les gens peuvent tenter de se prémunir contre le risque au moyen de l'assurance sociale et de l'assurance privée, mais de tels mécanismes n'éliminent pas complètement les inquiétudes économiques, qu'il faut considérer comme une soustraction du bien-être.

Si les sondages d'opinion publique révèlent que beaucoup s'inquiètent de leur situation économique et qu'une telle insécurité diminue leur état subjectif de bien-être, rarement étudie-t-on le concept d'insécurité économique dans les cours d'économie[33]. Par conséquent, il n'y a pas de définition généralement convenue de l'insécurité économique. Selon Osberg (1998b), l'insécurité économique correspond en général à « l'inquiétude causée par un manque de sécurité économique, c'est-à-dire par l'incapacité se protéger de pertes économiques potentielles subjectivement significatives » (p. 17). En ce sens, la perception qu'ont les individus de l'insécurité est intrinsèquement prospective, fruit de leurs attentes face à l'avenir et de la conjoncture économique actuelle, si bien que les mesures telles que la variabilité à posteriori des flux de revenu l'appréhendent mal[34]. L'idéal serait de mesurer les tendances de la sécurité économique au moyen de données qui incluraient, par exemple, le pourcentage de la population ayant des garanties crédibles de continuité d'emploi et la suffisance de l'épargne personnelle pour subvenir aux besoins de consommation en cas de maladie ou de chômage. Mais de telles données sont peu fréquentes. C'est pourquoi, plutôt que de tenter de mesurer globalement l'insécurité économique, la présente communication adopte la méthode des « risques désignés » et se penche sur les variations au fil du temps de quatre grands risques économiques.

Il y a plus de 50 ans, la Déclaration universelle des droits de l'homme disait :

> Toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux ainsi que pour les services sociaux nécessaires; elle a droit à la sécurité en cas de chômage, de maladie, d'invalidité, de veuvage, de vieillesse ou dans les autres cas de perte de ses moyens de subsistance par suite de circonstances indépendantes de sa volonté. [article 25][35]

Pour les besoins de la présente communication, nous construisons des mesures de la variation en pourcentage au fil du temps des risques

économiques associés au chômage, à la maladie, au veuvage (ou à la monoparentalité féminine) et à la vieillesse. Dans chaque cas, nous modélisons le risque d'une perte économique associée à l'événement comme une probabilité conditionnelle, qui peut elle-même être représentée comme le produit d'un certain nombre de probabilités sous-jacentes. Nous pondérons la prévalence du risque sous-jacent par la proportion de la population touchée. L'hypothèse centrale qui sous-tend la mesure de l'insécurité économique que nous proposons ici est la suivante : les variations du niveau subjectif d'inquiétude à l'égard d'un manque de sécurité économique sont proportionnelles aux variations du risque objectif.

2.4.1 Chômage

On peut modéliser le risque économique associé au chômage comme le produit du risque de chômage au sein de la population et la mesure dans laquelle les gens sont protégés contre les risques du chômage sur le revenu. Nous utilisons les variations du taux d'emploi (ratio de l'emploi à la population) comme substitut du risque de chômage. Les changements de ce ratio témoignent des variations du taux de chômage et des variations du taux de participation (cycliques et structurelles). L'étendue de la protection contre les incidences financières du chômage que l'assurance-chômage a procurée aux gens peut être modélisée comme le produit du pourcentage des chômeurs qui touchent des prestations ordinaires de chômage et le pourcentage de la rémunération hebdomadaire moyenne que remplacent les prestations de chômage.

Il a été très difficile d'obtenir des données internationalement comparables pour ces deux variables, en particulier la première. Afin de calculer le risque de chômage, nous avons donc utilisé une série inédite de l'OCDE sur le taux brut de remplacement pour les chômeurs. Cette série suit une tendance très différente de celle du taux de couverture par l'assurance-emploi pour certains pays tels que le Canada durant les années 1990.

2.4.2 Maladie

Dans une perspective à plus long terme, l'insécurité économique associée à la maladie dans les économies développées a certainement diminué considérablement avec l'arrivée de l'assurance-santé universelle dans bon nombre de pays. Veuillez noter que nous ne tentons pas de modéliser les insécurités psychologiques, seulement les risques économiques, associées à la santé. Au cours des dernières décennies, la technologie médicale a connu des progrès remarquables et nous avons découvert des risques pour la santé auparavant inimaginables (tel le syndrome de Creutzfeld-Jacob, la « maladie de la vache folle »). Nous ne savons pas avec certitude si cela a exacerbé ou calmé les inquiétudes subjectives au sujet de la santé.

Notre objectif n'est que de modéliser la tendance des inquiétudes économiques associées à la mauvaise santé, mais à ce stade-ci de notre recherche, nous faisons une omission importante. Les risques économiques associés à la maladie découlent en partie des pertes de revenu. De tout temps, des dispositions dans leurs contrats individuels ou conventions collectives ont, dans une certaine mesure, protégé les travailleurs contre de telles pertes. La tendance à l'emploi contractuel à court terme et au travail autonome dans les pays développés a notamment pour conséquence d'accroître la fraction de la population qui cesse de recevoir tout revenu en cas de mauvaise santé. La présente communication n'essaie pas de modéliser de tels risques. Nous nous concentrons plutôt sur le risque d'avoir à débourser beaucoup de sa poche pour obtenir des soins de santé, ce risque étant directement proportionnel à la part du revenu disponible consacrée aux dépenses privées de soins médicaux.

Le CD-ROM *Eco-Santé* de l'OCDE renferme une longue série chronologique sur la proportion du revenu disponible consacrée aux soins médicaux. En 1996, dans les 14 pays couverts par la base de données de la LIS, la proportion du revenu disponible consacrée aux dépenses médicales (à l'exclusion des primes d'assurance médicale et de la valeur nette des dépenses médicales remboursées par les assurances) allaient d'un creux de 1,1 % au Royaume-Uni à un sommet de 14,0 % aux États-Unis en passant par 1,6 % en Suède, 2,0 % en Norvège, 3,2 % au Canada et 5,5 % en Australie.

Cependant, pour respecter la convention selon laquelle toute augmentation des sous-composantes de l'indice de la sécurité économique est une amélioration, nous voulons un indice de « sécurité » et non un indice « d'insécurité ». C'est pourquoi nous multiplions par -1 le risque de maladie, où les augmentations sont négatives pour le bien-être économique. Un signe négatif indique par conséquent qu'une valeur négative accrue représente une diminution du bien-être (et une valeur négative réduite, une augmentation du bien-être).

2.4.3 Pauvreté chez les parents seuls

Quand la Déclaration universelle des droits de l'homme des Nations Unies a été rédigée en 1948, le pourcentage de familles monoparentales était relativement élevé dans de nombreux pays, en partie à cause de la Deuxième Guerre mondiale. À cette époque, c'est surtout le « veuvage » qui faisait perdre aux femmes et aux enfants l'accès aux gains des hommes. Cette cause a depuis été remplacée par le divorce et la séparation. Mais il est encore vrai que de nombreuses femmes et de nombreux enfants sont « à un homme près de la pauvreté », car la prévalence de la pauvreté est extrêmement élevée chez les familles monoparentales dirigées par une femme.

Pour modéliser les tendances de cet aspect de l'insécurité économique, nous multiplions la probabilité de divorce par le taux de pauvreté chez les familles monoparentales dirigées par une femme[36] par le ratio de l'écart de pauvreté moyen chez les familles monoparentales dirigées par une femme[37]. Le produit de ces deux dernières variables est proportionnel à l'intensité de la pauvreté.

Nous tenons à souligner qu'en construisant une mesure de l'insécurité économique associée à l'état monoparental, nous ne construisons **pas** une mesure des coûts sociaux du divorce. Le bien-être économique n'est qu'une des facettes du bien-être social, et le divorce comporte des coûts émotionnels et sociaux (p. ex. pour les enfants touchés) dont nous ne tenons pas compte ici. Il est permis de croire qu'avec le temps, les coûts associés au divorce (p. ex. le stigmate) ont changé puisque l'institution du mariage elle-même s'est transformée, mais de telles questions échappent de loin à la portée de la présente communication.

Les données sur les taux de divorce tirées de l'*Annuaire démographique* des Nations Unies et les estimations du taux de pauvreté et du ratio de l'écart de pauvreté chez les mères seules ont été calculées à partir des bandes de microdonnées de la LIS. En 1996 (ou durant l'année la plus récente avant 1996 pour laquelle des données sont disponibles), le taux de divorce des couples légalement mariés allait d'un creux de 2,28 % en Norvège à un sommet de 4,33 % aux États-Unis en passant par 2,28 % en Norvège, 2,42 % en Suède, 2,62 % au Canada, 2,86 % en Australie et 2,89 % au Royaume-Uni.

Le taux de pauvreté des mères seules, établi à partir des fichiers de microdonnées de la LIS, durant l'année la plus récente (entre parenthèses) allait d'un creux de 2,8 % (1992) en Suède à un sommet de 44,0 % (1997) aux États-Unis. Dans les autres pays, ce taux était, par ordre décroissant d'importance, de 40,7 % en Australie (1994), de 40,7 % au Canada (1994), de 13,8 % au Royaume-Uni (1986) et de 11,3 % en Norvège (1995).

Le ratio de l'écart de pauvreté moyen des mères seules, établi à partir des fichiers de microdonnées de la LIS, durant l'année la plus récente (même année que pour le taux de pauvreté ci-dessus), allait d'un creux de 18,2 % en Suède à un sommet de 41,6 % en Norvège. Dans les autres pays, ce taux était, par ordre décroissant de grandeur, de 41,6 % en Norvège, de 39,6 % aux États-Unis, de 27,5 % au Canada, de 24,5 % en Australie et de 23,6 % au Royaume-Uni.

Encore une fois, pour respecter la convention selon laquelle toute augmentation des sous-composantes de l'indice de la sécurité économique est une amélioration, nous voulons un indice de « sécurité » et non un indice « d'insécurité ». C'est pourquoi nous multiplions par -1 le risque de monoparentalité, où les augmentations sont négatives pour le bien-être économique. Un signe négatif indique par conséquent

qu'une valeur négative accrue représente une diminution du bien-être (et une valeur négative réduite, une augmentation du bien-être).

2.4.4 Vieillesse

Étant donné que le revenu des personnes âgées est le fruit d'une série d'événements survenus et de décisions prises durant la vie, que nous ne pouvons espérer démêler dans la présente communication, nous modélisons l'idée de l'« insécurité chez les personnes âgées » comme le risque pour une personne âgée d'être pauvre et l'étendue moyenne de cette pauvreté.

Le taux de pauvreté et le ratio de l'écart de pauvreté des personnes de 65 ans et plus ont été calculés à partir des fichiers de microdonnées de la LIS. Le taux de pauvreté des personnes âgées, établi à partir des fichiers de microdonnées de la LIS, durant l'année la plus récente (entre parenthèses) allait d'un creux de 4,8 % au Canada (1994) à un sommet de 33,1 % en Australie (1994) en passant par 5,4 % au Royaume-Uni (1986), 6,0 % en Suède (1992), 12,0 % en Norvège (1995) et 24,4 % aux États-Unis (1997). Le ratio de l'écart de pauvreté moyen des personnes âgées, établi à partir des fichiers de microdonnées de la LIS, durant l'année la plus récente, allait d'un creux de 9,3 % en Norvège à un sommet de 27,6 % en Australie en passant par 11,7 % au Royaume-Uni, 12,7 % en Suède, 13,4 % au Canada et 24,4 % aux États-Unis.

Encore une fois, pour respecter la convention selon laquelle toute augmentation des sous-composantes de l'indice de la sécurité économique est une amélioration, nous voulons un indice de « sécurité » et non un indice « d'insécurité ». C'est pourquoi nous multiplions par -1 le risque de pauvreté chez les personnes âgées, où les augmentations sont négatives pour le bien-être économique. Un signe négatif indique par conséquent qu'une valeur négative accrue représente une diminution du bien-être (et une valeur négative réduite, une augmentation du bien-être).

2.4.5 Indice global de sécurité économique

Les quatre risques examinés ci-dessus ont été regroupés en un indice de sécurité économique (tableau 4). Les poids d'agrégation correspondent à l'importance relative des quatre groupes dans la population, que l'on trouve également au tableau 4 :

- Pour le chômage, il s'agit de la proportion au sein de la population totale des personnes âgées de 15 à 64 ans.
- Pour la maladie, il s'agit de la proportion de la population à risque de devenir malade, c'est-à-dire tout le monde.

Tableau 4

Indice de sécurité économique

	Indice 1 chômage	Indice 2 santé (+2)	Indice 3 pauvreté chez les femmes (+2)	Indice 4 personnes âgées (+2)	Indice 1 pondéré : chômage	Indice 2 pondéré : santé	Indice 3 pondéré : pauvreté chez les femmes	Indice 4 pondéré : personnes âgées	Indice de sécurité économique moyen pondéré
Australie									
1971	0,8110	1,0192	1,6292	1,0000	0,2154	0,4299	0,3745	0,0827	1,1025
1996	1,0710	0,7291	1,3656	-0,6293	0,2996	0,3058	0,2937	-0,0540	0,8450
Canada									
1971	**0,8552**	**1,0607**	1,3436	0,1515	0,2179	0,4429	0,3376	0,0116	1,0100
1996	1,0458	0,6568	1,3424	1,8814	0,2935	0,2753	0,2867	0,1630	1,0185
Allemagne									
1971	1,0172	1,1305	-0,3781	1,0000	0,2285	0,5106	-0,0846	0,0999	0,7545
1996	0,9254	0,6204	-5,9135	1,3096	0,2577	0,2531	-1,2509	0,1336	-0,6066
Norvège									
1971	0,5607	0,9922	1,4676	1,1332	0,1489	0,4108	0,3252	0,1120	0,9969
1996	1,2901	1,1259	0,5885	1,6596	0,3543	0,4814	0,1215	0,1516	1,1088
Suède									
1971	0,5982	0,6160	1,7592	0,8003	0,1651	0,2604	0,3442	0,0845	0,8543
1996	1,0181	0,0036	1,7717	0,7801	0,2824	0,0016	0,3232	0,0817	0,6889
Royaume Uni									
1971	1,0381	1,0033	0,9829	0,0656	0,2611	0,4031	0,2472	0,0062	0,9176
1996	0,8650	0,2259	1,0955	1,1901	0,2318	0,0941	0,2412	0,1132	0,6804
États-Unis									
1971	0,8909	1,2323	1,0882	0,9696	0,2340	0,5083	0,2590	0,0841	1,0855
1996	1,0058	0,3969	1,1736	1,3419	0,2865	0,1722	0,2279	0,1170	0,8036

- Pour la pauvreté chez les familles monoparentales, il s'agit de la proportion au sein de la population des femmes mariées ayant des enfants de moins de 18 ans.
- Pour la pauvreté chez les personnes âgées, il s'agit de la proportion de la population courant un risque immédiat d'être pauvre durant la vieillesse, c'est-à-dire les gens de 45 à 64 ans.

Les proportions ci-dessus ont été normalisées pour toutes les années à 1. En 1997, par exemple, les poids pour le Canada étaient les suivants : chômage (0,2779), maladie (0,4160), monoparentalité (0,2158) et vieillesse (0,0904)[38]. Implicitement, en exprimant les variations proportionnellement à une base initiale, nous présumons que les individus s'habituent à un niveau donné de stimulus de fond, mais qu'ils réagissent de façon semblable à des changements proportionnels des stimulus.

Nous présentons au tableau 4 l'indice de sécurité économique pour sept des pays de la LIS à partir des poids susmentionnés.

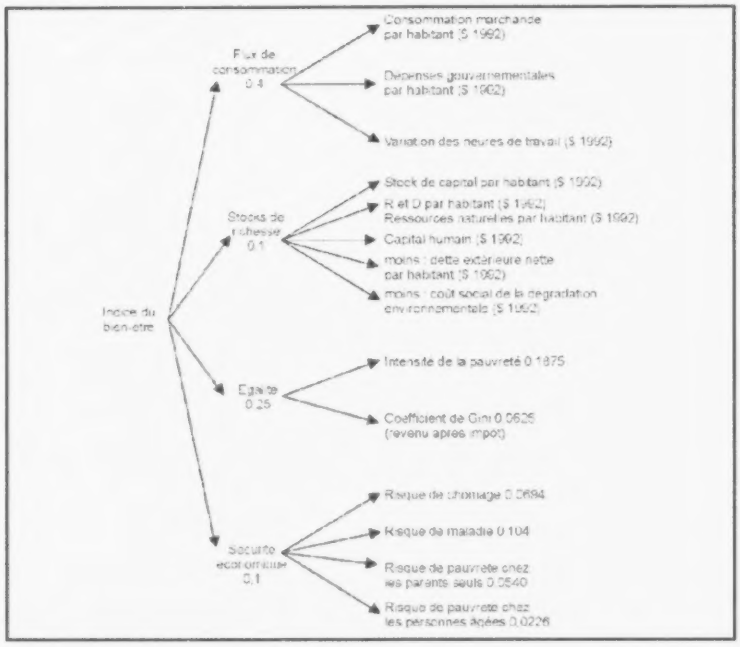
2.5 Estimations des tendances de l'indice du bien-être économique global

2.5.1 Pondération des composantes

Les tendances de tout indice sont déterminées par le choix des variables incluses dans l'indice, les tendances de ces variables et les poids qui leur sont accordés. Puisque les quatre grandes dimensions – consommation moyenne, legs intergénérationnel, inégalité/pauvreté et insécurité – font l'objet de catégories distinctes, il est facile d'analyser l'impact de différentes pondérations de ces dimensions sur les tendances globales perçues. Pour les besoins de l'analyse, notre pondération « étalon » accorde un poids de 0,4 aux flux de consommation, un poids de 0,1 aux stocks de richesse et un poids de 0,25 chacun à l'égalité et à la sécurité économique.

Étant donné que les sous-composantes des flux de consommation et des stocks de richesse sont exprimées en dollars, aucune pondération explicite n'est requise. Leurs valeurs pécuniaires en représentent les poids implicites. Quant aux sous-composantes de l'inégalité et de la

Arbre de pondération



pauvreté, les « rwalsiens » conféreraient davantage d'importance à la pauvreté qu'aux tendances globales de l'inégalité. Sur cette base[39], nous avons accordé un poids de 0,1877 (=0,25*0,75) à l'intensité de la pauvreté et un poids de 0,0625 (=0,25*0,25) au coefficient de Gini. Autrement dit, la pauvreté reçoit le triple du poids de l'inégalité. Les sous-composantes de l'indice de sécurité économique sont pondérées selon l'importance relative du segment à risque au sein de la population totale (voir le diagramme arborescent).

La pondération « étalon » des composantes et des sous-composantes de l'indice de bien-être économique est présentée dans le diagramme ci-dessous.

Pondération « étalon » de l'indice de bien-être économique

(Poids de l'indice total entre parenthèses)

Composante de base	Sub-components
Flux de consommation (0,40)	Consommation réelle totale (MNU par habitant)
	Dépenses publiques courantes réelles pour les biens et services à l'exclusion du service de la dette (MNU par habitant)
	Correction pour tenir compte des variations des loisirs
Stocks de richesse (0,10)	Capital de stock réel (y compris les logements) (MNU par habitant)
	Stock de R et D réel (MNU par habitant)
	Dette extérieure nette réelle (MNU par habitant)
	Coût social réel de la dégradation environnementale (émissions de CO_2) (MNU par habitant)
Égalité (0,25)	Intensité de la pauvreté
	Inégalité des revenus (coefficient de Gini)
Sécurité[40] (0,25)	Risque de chômage
	Risque de maladie
	Risque de pauvreté chez les parents seuls
	Risque de pauvreté chez les personnes âgées

La formule de l'indice global est la suivante :
IBEE = (0,4)[C+G+NR]+(0,1)[K+R&D+-D-DE]+[(0,1875)(LIM)+(0,0625)Gini]+[(0,0694)RC+(0,1040)RM +(0,0540)PFM+(0,0226)PA]

Dans cette équation :
IBEE = indice de bien-être économique
C = consommation personnelle réelle par habitant ajustée
G = dépenses gouvernementales courantes réelles par habitant à l'exclusion du service de la dette
NR = valeur réelle du travail non rémunéré par habitant
K = stock de capital réel par habitant (y compris les logements)
R&D = stock de R et D réel par habitant
RN = stock de ressources naturelles réel par habitant
CH = stock de capital humain réel par habitant
D = dette extérieure réelle nette par habitant
DE = coûts sociaux réels par habitant de la dégradation environnementale (émissions de CO_2)
LIM = intensité de la pauvreté
Gini = coefficient de Gini pour le revenu après impôt
RC = risque de chômage
RM = risque de maladie
PFM = risque de pauvreté chez les familles monoparentales
PA = risque de pauvreté chez les personnes âgées

Le tableau 5 montre les indices pour chacune des quatre composantes de l'indice de bien-être économique et l'indice global. Pour rattacher toutes les sous-composantes à une base commune de 1, la constante 2 a été ajoutée à l'indice de l'inégalité (tableau 3) pour le convertir à un indice où l'augmentation correspond à une amélioration du bien-être économique.

3. Tendances de l'indice du bien-être économique global

Les sources de données à notre disposition sont loin de nous satisfaire. Nous savons que le fait de nous restreindre à des séries de données internationalement comparables nous a empêchés d'étudier des facteurs (comme la diminution de la protection offerte par le régime d'assurance-emploi au Canada) importants pour certaines pays. Nous savons également que de nous fier à l'interpolation entre les points de données de la LIS nous empêche nécessairement de déceler les fluctuations d'une année à l'autre de certaines composantes de notre indice. Nous espérons cependant avoir suffisamment de données pour nous faire une première idée des tendances du bien-être économique dans une perspective plus large que celle de la comptabilité du PIB.

Puisque nous voulons examiner la sensibilité d'une mesure du bien-être économique à d'éventuelles pondérations différentes de l'accumulation, de la répartition des revenus et de l'insécurité, les figures 1 à 7 présentent notre indice « étalon » et notre indice « alternatif ». L'indice « alternatif » reçoit un poids beaucoup plus lourd que l'indice « étalon » pour la consommation moyenne (0,7), le même poids pour l'accumulation (0,1) et un poids moindre pour la répartition des revenus (0,1) et l'insécurité (0,1). Nous y comparons les tendances de l'indice « étalon » et de l'indice « alternatif » aux tendances du PIB par habitant de chaque pays.

Tableau 5

Indice global du bien-être économique (pondération normale des sous-composantes)

	Flux de consommation 0.4 (A)	Stocks de richesse 0.1 (B)	Mesures de l'inégalité 0.25 (+2) (C)	Sécurité économique 0.25 (D)	Indice du bien-être
Australie					
1971	0,7781	0,5165	1,0000	1,1025	0,8885
1996	1,3084	1,1616	0,8458	0,8450	1,0622
Canada					
1971	0,7506	0,8236	0,6669	1,0100	0,8018
1996	1,1800	1,2329	1,1564	1,0185	1,1390
Allemagne					
1971	0,6936	0,8301	0,2655	0,7545	0,6154
1996	1,6564	1,2716	0,7821	0,6066	0,8336
Norvège					
1971	0,7034	0,5874	1,0340	0,9969	0,8478
1996	1,3689	1,3902	0,8441	1,1088	1,1748
Suède					
1971	0,8203	0,9380	0,7352	0,8543	0,8193
1996	1,1169	1,1235	0,5024	0,6889	0,8569
Royaume-Uni					
1971	0,8897	1,0997	1,0594	0,9176	0,9601
1996	1,4062	1,2876	0,1662	0,6804	0,9029
États-Unis					
1971	0,8895	0,8740	0,9906	1,0855	0,9622
1996	1,2052	1,1599	0,9405	0,8036	1,0341

Nota : Indice du bien-être = 0.4 * A - 0.1 * B + 0.25 * C + 0.25 * D.

Pour tous les pays, on réduit davantage le taux de croissance mesuré du bien-être économique en tenant compte du legs, de l'inégalité/pauvreté et de l'insécurité qu'en tenant compte de l'indice du PIB par habitant. En général, plus nous alourdissons la consommation moyenne courante, plus notre indice se rapproche du PIB par habitant. Cependant, élargir l'éventail des facteurs au-delà de ceux reconnus par la comptabilité du PIB réduit à chaque fois l'augmentation mesurée du bien-être économique.

Dans certains pays, il est étonnant de voir à quel point la perception des tendances du bien-être change lorsqu'on élargit la mesure. Aux États-Unis, le PIB par habitant s'est accru d'environ 30 % de 1980 à 1997, mais notre indice « étalon » est demeuré essentiellement stationnaire, n'augmentant que de 3 % durant la période. Au Royaume-Uni, les hausses du PIB par habitant ont été encore plus marquées (39,8 %), mais notre indice « étalon » (fortement axé sur l'inégalité

Figure 1

États-Unis

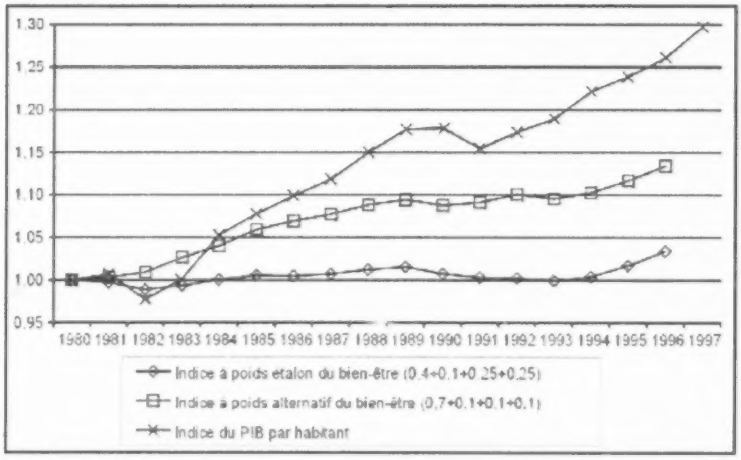
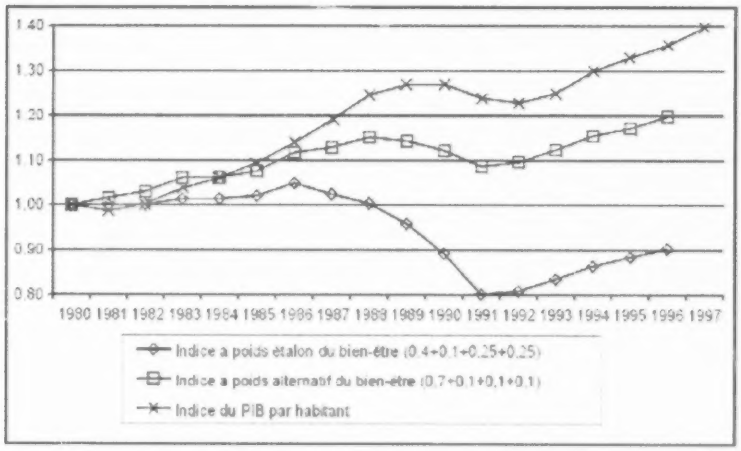


Figure 2

Royaume-Uni



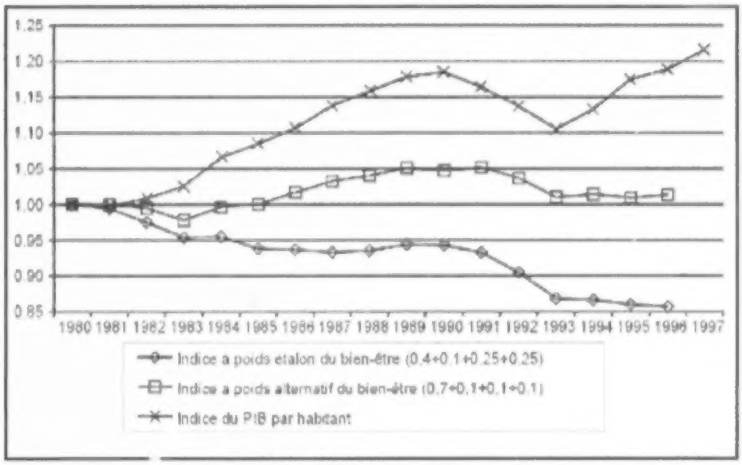
économique et l'insécurité) a fléchi d'environ 10 %. Au cours de cette période, l'inégalité économique s'est considérablement accrue, tant aux États-Unis qu'au Royaume-Uni, et le revenu monétaire n'a progressé qu'à l'échelon supérieur de la pyramide des revenus (voir Osberg, 1999). En outre, l'augmentation du revenu monétaire

enregistrée aux États-Unis a entraîné une hausse marquée du nombre d'heures de travail. Il ne s'agit donc pas d'un constat déraisonnable.

Au Royaume-Uni et en Suède, le PIB par habitant s'est accru, alors que notre indice du bien-être économique « étalon » a diminué. Dans les deux cas, cependant, ce résultat qualitatif est nettement plus sensible à la pondération relative de la consommation courante qu'à celle de la répartition des revenus et de l'insécurité – l'indice « alternatif » ne diminue pas[41] vraiment (bien qu'il soit presque stationnaire dans les données suédoises). Comme Osberg et Xu (2000) le font remarquer, l'intensité de la pauvreté a progressé en Suède ces dernières années, si bien qu'il n'est pas étonnant de voir se détériorer un indice pondérant lourdement les tendances de la répartition des revenus et de l'insécurité.

Figure 3

Suède

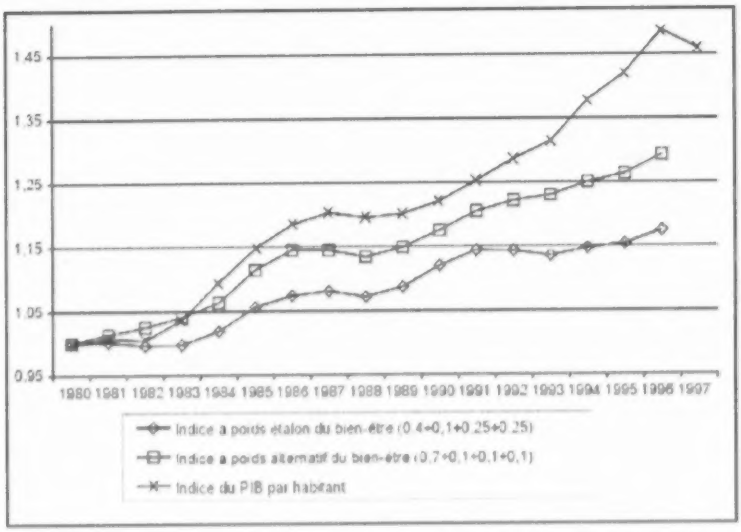


La Norvège est un pays où le bien-être économique suit à peu près les mêmes tendances, à une échelle moindre cependant, que le PIB par habitant. Dans ce cas, on pourrait affirmer que nos estimations courantes des tendances de l'indice du bien-être économique fournissent relativement peu de « valeur ajoutée » comparativement aux tendances du PIB par habitant étant donné que chaque indice évolue à peu près de la même façon au fil du temps (bien que le PIB par habitant s'accroisse beaucoup plus fortement que le bien-être économique).

Mais l'Australie et le Canada – dont les économies sont relativement dépendantes de la production de matières premières – se distinguent en ce qu'on y observe une sensibilité cyclique beaucoup plus grande du PIB par habitant que du bien-être économique ou du PIB par habitant

Figure 4

Norvège



d'autres pays. En Australie et au Canada, les récessions du début des années 1980 et du début des années 1990 ressortent clairement dans les fluctuations du PIB par habitant, beaucoup plus d'ailleurs qu'en Allemagne ou en Norvège (il est difficile de percevoir la récession du

Figure 5

Australie

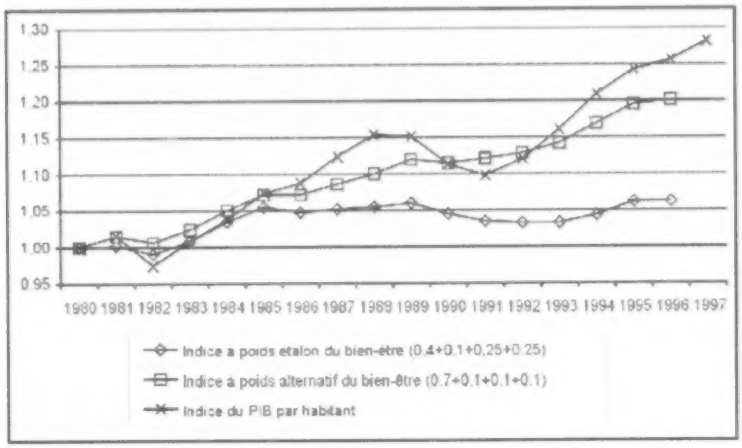


Figure 6

Canada

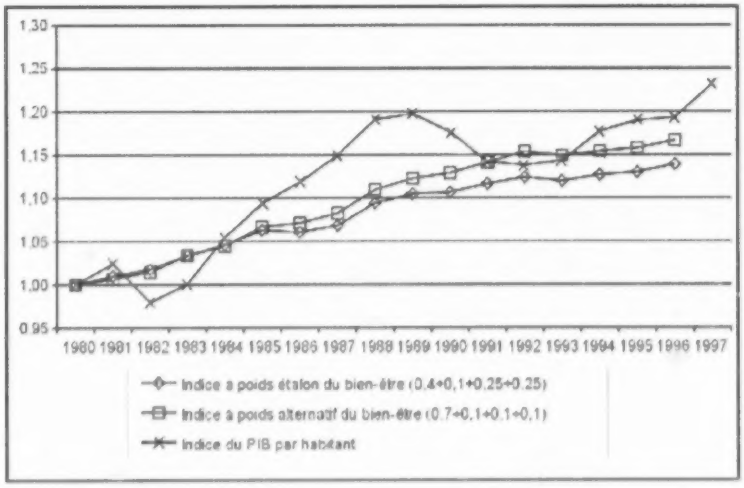
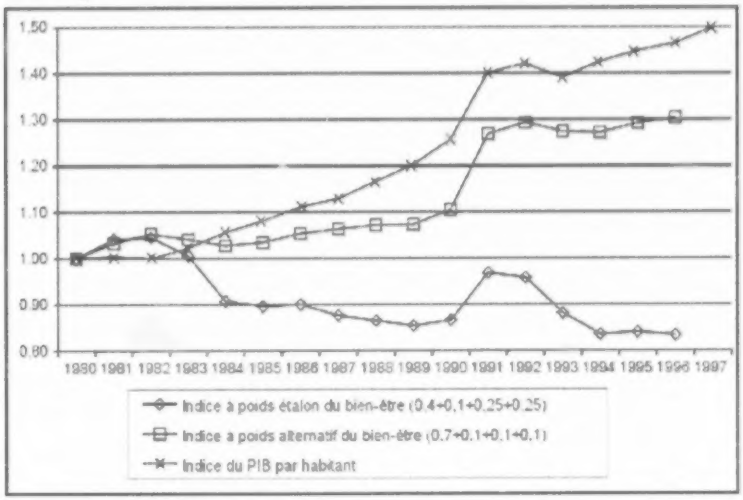


Figure 7

Allemagne



début des années 1980 dans les données du PIB par habitant du Royaume-Uni ou de la Suède). Dans les deux pays, la tendance des indices de bien-être économique est cependant beaucoup plus douce parce que le revenu courant peut varier beaucoup plus rapidement que les stocks de richesse, la répartition des revenus et l'insécurité. Il y a également une forte similitude entre l'indice « étalon » et l'indice « alternatif » des tendances du bien-être économique au Canada.

4. Comparaisons des niveaux de bien-être économique

Il est en soit beaucoup plus difficile de comparer les niveaux de bien-être d'un pays à l'autre que de comparer les tendances de diverses composantes du bien-être économique à l'intérieur des pays. Le contexte institutionnel des données économiques varie nettement plus dans les comparaisons transnationales que dans les comparaisons infranationales dans le temps. Calculer l'équivalence de la parité des pouvoirs d'achat entre plusieurs pays comporte une part beaucoup plus grande d'incertitude que de comparer les niveaux des prix à la consommation à l'intérieur des pays. Les données et méthodes de collecte des organismes statistiques varient beaucoup plus dans le temps d'un pays à l'autre qu'au sein d'un même pays. C'est pour toutes ces raisons que nous évitons de commenter directement les niveaux comparatifs de bien-être.

5. Conclusion et conséquences pour le capital social

> Le souci pour ces règles générales de conduite est ce qu'on nomme proprement le sens du devoir. C'est un principe de la plus grande importance dans la vie humaine, le seul par lequel le gros du genre humain est capable de diriger ses actions... Et pourtant, du respect passable de ces devoirs dépend l'existence même de la société humaine, qui se désagrégerait et s'anéantirait si dans le genre humain ne s'était pas imprimé un respect envers ces importantes règles de conduite.
>
> Adam Smith, *Théorie des sentiments moraux*, ch. V (1999, p. 229-231)

Le terme « capital social » est peut-être nouveau, mais l'idée n'est pas vraiment nouvelle en sciences sociales. De Tocqueville, parmi bien d'autres, a consacré le chapitre VII de son second volume à la façon dont « les Américains combattent l'individualisme par la doctrine de l'intérêt bien entendu » (p. 127). Il soutenait, par exemple, que les Américains « montrent complaisamment comment l'amour éclairé d'eux-mêmes les porte sans cesse à s'aider entre eux et les dispose à sacrifier volontiers au bien de l'État une partie de leur temps et de leurs richesses » (1961, p. 146). S'il n'est pas véritablement nouveau, le concept de « capital social » a aujourd'hui la cote à l'université – peut-être

en partie en réaction à un récent épisode d'optimisme à outrance face à ce que peut engendrer l'individualisme marchand dépourvu de la bride de l'intérêt bien entendu.

Les écrits antérieurs n'étaient pas assujettis aux conventions de la comptabilité du PIB et pouvaient traiter directement du lien entre le capital social et le bien-être économique. Plus récemment, la mesure de la réussite économique s'est rétrécie, et il appartient aux critiques du SCN de prouver qu'on peut la mesurer autrement et que cela change les choses. C'est pourquoi, dans la présente communication, nous élaborons pour certains pays de l'OCDE un indice du bien-être économique s'articulant autour de quatre dimensions ou composantes du bien-être économique : la consommation, l'accumulation, la répartition des revenus et la sécurité économique.

Nous pensons qu'il est important d'attribuer des poids très précis à ces composantes du bien-être si nous tenons à ce que d'autres observateurs puissent déterminer, compte tenu de ce qu'ils estiment personnellement être important pour le bien-être économique, s'ils sont d'accord avec cette évaluation des tendances dans l'économie moderne. Certains événements – comme une récession majeure – peuvent avoir des répercussions négatives sur chacune des quatre dimensions du bien-être, faisant baisser la consommation moyenne, creusant l'inégalité, accentuant l'insécurité et réduisant l'accumulation du capital pour le bénéfice des générations futures. Dans un tel cas, toute différence dans les valeurs servant à déterminer les poids relatifs à donner aux composantes du bien-être est d'importance secondaire. Mais en d'autres circonstances (comme dans le cas d'une politique environnementale sur le réchauffement de la planète), les poids relatifs attribués aux différentes dimensions du bien-être pourraient se révéler d'une importance cruciale. Si nous tenons à donner des poids très précis aux dimensions du bien-être, c'est en bonne partie parce que nous voulons savoir quand exactement les valeurs intervenant dans l'évaluation des tendances sociales s'opposent ou ne s'opposent pas – et quand on ne s'entend pas sur des valeurs dans une démocratie, on s'y évertue surtout, dans l'arène politique, à tenter de persuader son prochain de leur ordre de préséance.

En général, l'un des principaux constats de la présente communication est que le bien-être économique s'est accru, pour au moins deux séries différentes de poids relatifs, beaucoup plus lentement au cours des 25 dernières années que le PIB réel par habitant, un indicateur de bien-être économique abondamment utilisé.

En Norvège, les tendances du bien-être économique sont semblables, sinon sur le plan quantitatif, du moins sur le plan qualitatif, aux tendances du PIB par habitant. En Australie et au Canada, cependant, les tendances du bien-être suivent d'autres cycles que les tendances du PIB par habitant. Aux États-Unis et au Royaume-Uni, la tendance séculaire

qui se dégage du bien-être économique est lourdement tributaire de l'utilisation du PIB par habitant ou d'un indice plus vaste du bien-être économique tenant compte de la répartition des revenus et de l'insécurité économique, situation est encore plus prononcée en Suède. Dans certains pays (p. ex. la Suède), la tendance perceptible du bien-être économique est très sensible à la pondération relative de la consommation, de l'accumulation, de la répartition et de l'insécurité, alors qu'elle l'y est beaucoup moins ailleurs. Bref, même avec les données hautement imparfaites dont nous disposions pour réaliser la présente étude, l'utilisation d'une mesure plus vaste du bien-être économique nous éclaire beaucoup plus que le PIB par habitant.

Pourquoi faudrait-il s'intéresser à l'écart entre les tendances du bien-être économique et les tendances du PIB si l'on s'intéresse au capital social?

De toute évidence, la réponse à cette question dépend en partie de ce qu'on entend par social capital, et les définitions sont nombreuses. Alors, peut-être vaudrait-il mieux étudier les liens entre certains aspects bien précis du capital social et les facteurs que néglige la comptabilité du PIB.

Dans la section 2.1, les flux de la consommation marchande ont été ajustés en fonction de l'espérance de vie, du nombre d'heures de loisirs disponibles et des tendances de la taille des ménages. Chacun de ces facteurs est on ne peut plus pertinent pour le débat entourant le capital social. Nous savons des travaux de Wilkinson (1996) et de Lavis et Stoddart (à paraître) qu'il y a un lien étroit entre les résultats relatifs à la santé et l'appui que reçoivent les individus de leur milieu. Il est clair également que la diminution de la taille des ménages réduit forcément la fréquence des contacts au sein des familles et que les heures de loisirs dont nous disposons à l'extérieur du travail déterminent au premier chef les liens sociaux que nous formons hors du travail et de la famille.

Nous n'avons pu inclure les coûts des « nécessités regrettables » dans la mesure de la consommation personnelle de la présente communication, bien qu'il y ait un lien évident entre certains ajustements (p. ex. la nécessaire augmentation des dépenses pour éviter les coûts de la criminalité) et le capital social. Pas plus qu'il nous a été possible de trouver des données fiables permettant de comparer les économies souterraines des pays, bien qu'on puisse y voir l'incarnation de l'effritement du respect volontaire de la loi.

En ce qui a trait à l'accumulation des ressources productives d'une génération à l'autre, si le capital produit le bien-être économique, il faudrait alors comptabiliser les variations de son stock dans les mesures d'accumulation. Mais la formation du capital social ne relève clairement pas de la comptabilité du PIB et on ne sait trop comment elle pourrait y être ajoutée. La mesure du bien-être économique que nous

vous proposons prévoit bel et bien un calcul de la valeur accumulée des stocks de capital humain, et l'on sait fort bien que les mesures de la confiance et de la participation aux organismes bénévoles sont fortement corrélées au niveau de scolarité. Or, l'idéal serait de mesurer tant l'accumulation des compétences directement productives des individus que l'étendue des variations de la qualité des interactions sociales à l'échelle du système (un aspect du capital social).

Nous avons inclus des mesures de la répartition des revenus et de l'insécurité économique dans l'indice du bien-être économique proposé en raison de leur effet direct sur le bien-être des individus. Indépendamment du niveau du PIB par habitant, les individus se soucient clairement des perspectives de revenu, et du caractère incertain de celui-ci, que l'avenir leur réserve.

La présente communication se penche sur les flux de revenu réels après impôt et transferts. L'appui des électeurs à une imposition progressive, à la redistribution et aux mécanismes d'assurance sociale d'État pourrait témoigner de l'augmentation des niveaux de confiance au sein de la société. Il se pourrait également que l'augmentation du bénévolat fasse augmenter les dons de charité privés aux défavorisés. Dans la mesure où les sociétés plus homogènes mettent en place des mécanismes, publics ou privés, de redistribution des revenus et d'assurance sociale réduisant l'étendue de l'inégalité et de l'insécurité économique, le capital social revêt pour ces dimensions du bien-être économique une importance dont son impact sur le PIB par habitant ne rend pas compte. Même si le capital social, quelle qu'en soit la définition, n'avait aucune répercussion sur le PIB par habitant et ne servait qu'à réduire l'étendue de l'inégalité, de la pauvreté et de l'insécurité, il n'en demeurerait pas moins un instrument de bien-être économique précieux.

Somme toute, quel qu'en soit l'impact sur les tendances du PIB par habitant, le capital social nous aidera sans doute à conceptualiser encore mieux le bien-être économique.

Notes

1 Pour être autonome et offrir une explication pleine et entière de la méthodologie utilisée pour estimer l'indice du bien-être économique, la présente communication s'inspire des études antérieures dans lesquelles l'indice a été élaboré (Osberg, 1985a, et Osberg et Sharpe, 1998 et 1999).

2 Pour le PIB réel par habitant, voir CANSIM D14606; pour les détails du sondage, voir le sondage Angus Reid/Globe/CTV de juillet 1998 à www.angusreid.com.

3 Keunig (1998) examine les contributions de Dawson (1996) et de Kendrick (1996) et les plus récentes révisions (Nations Unies, 1993) au SCN.

4 En précisant des sous-indices additifs, nous présumons implicitement qu'il est possible d'y séparer dans leurs composantes les préférences pour certains résultats sociaux (p. ex. que le poids attribué à la consommation ne dépend pas de celui donné à l'inégalité). Nous ne restreignons pas explicitement les poids à donner à chaque composante du bien-être, puisque nous les considérons comme les préférences d'observateurs

différents. Cependant, certains observateurs pourraient, s'ils étaient cohérents, avoir des préférences liées – par exemple, si les attitudes face à l'insécurité découlent uniquement de l'aversion pour le risque (mais voir Osberg, 1998b), alors le poids qu'un individu attribue à l'inégalité et le poids qu'il attache à l'insécurité dépendront tous deux de la seconde dérivée de sa fonction d'utilité.

5 Mais pour obtenir un ensemble suffisant (mais non essentiel) de conditions pour l'indice du bien-être économique que nous proposons, il faudrait, pensons-nous, pouvoir représenter le bien-être économique sociétal comme le bien-être d'un « agent représentatif », en présumant : 1) qu'un tel agent a une fonction d'utilité d'aversion au risque (c.-à-d. une utilité marginale décroissante); 2) que chaque personne, drapée du « voile de l'ignorance » de ses propres caractéristiques », tire un flux de revenu individuel (et des perspectives de revenu futur) de la répartition réelle des flux de revenu; 3) que chaque personne a une fonction d'utilité dans laquelle une valeur est attachée tant à la consommation personnelle qu'au legs aux générations futures; 4) que les flux de revenu individuels sont vulnérables à des chocs futurs imprévisibles; 5) que les marchés financiers et les politiques publiques ne produisent pas toujours automatiquement un taux d'épargne global socialement optimal.

6 L'indice doit absolument permettre d'obtenir des estimations comparables des taux de pauvreté et des écarts de pauvreté pour tous les membres de la société, les aînés et les familles monoparentales. Cela requiert des fichiers de microdonnées comparables, et seule la *Luxembourg Income Study* (LIS) en possède dans le monde. En raison du nombre limité d'années pour lesquelles des bandes de microdonnées sont disponibles pour beaucoup de ces pays, la LIS n'offre suffisamment de fichiers de microdonnées à grande diffusion pour bâtir des séries chronologiques longitudinales fiables que pour certains pays (Canada, États-Unis, Royaume-Uni, Australie, Norvège et Suisse). Les estimations de l'indice du bien-être économique pour le Canada et les États-Unis que nous vous présentons ici diffèrent quelque peu de nos estimations antérieures parce qu'en mettant l'accent sur la comparabilité internationale des estimations, il nous a fallu laisser de côté certaines des données que nous avions utilisées à l'origine pour construire l'indice pour le Canada et les États-Unis (par exemple, les estimations relatives à l'économie souterraine, au navettage, au capital humain et aux ressources naturelles) et qui n'étaient pas disponibles pour les autres pays. Ces omissions peuvent affecter les tendances perçues, si bien que l'indice du bien-être économique présenté dans cette communication est moins sophistiqué que nos estimations antérieures – un compromis qu'il nous a malheureusement fallu faire pour inclure davantage de pays.

7 Les données pour les six pays étudiés dans ce document et les données incomplètes pour l'Allemagne, la Belgique, le Danemark, la Finlande, l'Italie, les Pays-Bas, la France et l'Espagne sont présentées dans les tableaux disponibles sur le Web à www.csls.ca. Les données de ces tableaux sont basées en partie sur des techniques d'extrapolation et d'interpolation en aval et en amont (les estimations extrapolées et interpolées sont présentées en italique). Nous espérons qu'il sera un jour possible de « remplir les espaces en blanc » et que nous disposerons éventuellement d'estimations plus fiables pour de plus nombreux pays.

8 Puisque de nombreux travaux ont été faits pour évaluer la production domestique, on sait clairement à tout le moins où se situe la fourchette des estimations. Les économistes se sont toutefois très peu intéressés à la mesure de l'insécurité (voir Osberg, 1998b) et les mesures de l'insécurité économique sont, de ce fait, sous-développées.

9 La consommation peut aussi être calculée en fonction des ménages. Cette estimation peut être sensible aux séries sur les prix utilisées pour déflater la consommation nominale. Dans les comptes nationaux, on utilise le déflateur des dépenses de consommation, qui diffère légèrement de l'indice des prix à la consommation (IPC). Tout biais dans les séries sur les prix biaiserait manifestement les estimations des flux réels moyens de consommation. Le débat récent entourant le biais de l'IPC est donc tout à fait pertinent pour l'estimation des flux de consommation réels. La commission Boskin (Boskin, Dulberger et Griliches, 1999) estime qu'aux États-Unis, l'IPC avait un biais à la hausse

de 1,1 % en raison surtout de l'incapacité des indices des prix de saisir les effets des nouveaux produits sur le bien-être et les améliorations à la qualité des produits existants (Nordhaus, 1997). Dans la présente communication, aucune correction n'est apportée en fonction d'un biais potentiel des prix à la consommation.

10 Dan Usher (1980), de l'Université Queen's, a mis au point une méthodologie pour estimer la valeur de l'espérance de vie accrue.

11 Wolfson (1996) a constaté que pour 1990-1992 l'EVES des jeunes de 15 ans était inférieure de 7,8 ans à l'espérance de vie (55,6 versus 63,4 années). Cependant, puisqu'il n'existe aucune série chronologique sur l'EVES pour le Canada, nous ne savons pas si l'EVES s'est accrue plus ou moins rapidement que l'espérance de vie au fil du temps.

12 Implicitement, cette procédure ne tient compte ni des valeurs différentielles que les individus pourraient attribuer aux variations de la probabilité de mortalité à des âges différents ni de la répartition selon l'âge des variations réelles de la probabilité de mortalité.

13 Il pourrait y avoir une interaction entre les incidences de l'allongement de la vie humaine et celles d'une retraite plus à l'aise. Dans une certaine mesure, nous saisissons ces interactions – dans la section 2.4.4, nous faisons remarquer que l'insécurité économique dépend en partie du niveau de pauvreté chez les personnes âgées, lequel a diminué dans la plupart des pays. Cependant, nous ne tenons compte dans la présente communication d'aucune augmentation relative du bien-être des aînés non pauvres.

14 Voir, par exemple, Burkhauser, Smeeding et Merz (1996) ou Phipps et Garner (1994).

15 La rupture d'un ménage de cinq personnes (par exemple) aura certes le même impact sur la taille moyenne des ménages, mais elle n'aura pas la même incidence sur le niveau de vie moyen que la rupture d'un ménage de deux personnes, l'éclatement de ce dernier entraînant une perte d'économies d'échelle plus importante.

16 (Plus concrètement, soulignons qu'une différence de 564 heures par année équivaut à une journée ouvrable additionnelle de 10,84 heures toutes les semaines de l'année.) Les tableaux décrivant les calculs de la présente section sont disponibles sur le site Web du CENV. Les tableaux 101-A à 112-A présentent les données dont nous nous sommes servis pour estimer l'impact du temps de travail sur les flux de consommation et, par conséquent, le bien-être économique pour neuf pays (Canada, Finlande, France, Allemagne, Norvège, Espagne, Suède, Royaume-Uni et États-Unis) de 1980 à 1997. Le tableau 101-A présente les estimations du nombre annuel moyen d'heures travaillées par personne employée tirées de la base de données KILM (Key Indicators of the Labour Market) de l'Organisation mondiale du travail. Les estimations pour les années sans données ont été interpolées à partir d'une tendance linéaire (et sont présentées en italique, pour en faciliter la consultation). Le tableau 106-A renferme des estimations de la rémunération horaire moyenne après impôt en UMN aux prix constants, rémunération calculée comme le produit de 1 moins le taux d'imposition (tableau 104-A) et de la rémunération horaire avant impôt (tableau 105-A).

17 Voir le tableau 102-A.

18 Le tableau 105-A renferme des estimations en monnaie nationale aux prix constants de la rémunération horaire moyenne par personne employée. L'utilisation des UMN empêche bien entendu de comparer les niveaux de rémunération entre les pays, bien qu'on puisse en comparer les taux de variation. La rémunération horaire moyenne se calcule en divisant la rémunération annuelle moyenne totale par employé (y compris, en théorie, la rémunération imputée des travailleurs autonomes) par le nombre annuel moyen total d'heures travaillées par personne employée.

19 Voir les tableaux 108-A, 107-A et 106-A.

20 Le nombre annuel total d'heures de chômage se calcule comme le produit du nombre de chômeurs et du nombre annuel moyen d'heures par personne employée en supposant qu'un chômeur veuille travailler un nombre moyen d'heures. Le nombre total d'heures de chômage est ensuite divisé par la population en âge de travailler pour déterminer le nombre annuel moyen d'heures chômées par personne en âge de travailler.

[21] Statistique Canada a recensé les types suivants de travail non rémunéré : préparation des repas; nettoyage après les repas, nettoyage; lessive et repassage; réparations des vêtements et soin des chaussures; jardinage et entretien du terrain; soins des animaux domestiques; autres travaux domestiques non classés ailleurs; soins physiques – enfants; éducation – enfants; soins médicaux – enfants; autres soins – enfants; soins personnels – adultes; soins médicaux – adultes; gestion et administration du ménage; courses, biens et services; déplacements – enfants; déplacements – tous autres travaux ménagers; bénévolat; aide et soins, autres; et déplacements – autre travail non rémunéré. En 1992, les travaux ménagers représentaient 94 % de tout le travail non rémunéré et le bénévolat, le reste.

[22] Plusieurs méthodologies permettent d'évaluer le travail non rémunéré, y compris au coût d'option avant ou après impôt ou au coût de remplacement en utilisant un spécialiste ou un généraliste. La valeur du travail non rémunéré l'emporte, mais pas de manière étonnante, lorsqu'on la calcule à partir du coût d'option après impôt; elle est suivie de sa valeur au coût de remplacement en utilisant un spécialiste, puis, enfin, de sa valeur au coût de remplacement en utilisant un généraliste. Le taux de croissance au fil du temps varie cependant peu, quelle que soit la méthode de calcul utilisée.

[23] À supposer que les flux de revenu soient toujours divisés de manière optimale entre la consommation et l'épargne, il serait possible de ne pas considérer séparément la consommation et l'accumulation de la richesse et se concentrer sur les tendances du revenu moyen. Mais l'accumulation globale des actifs privés dépend en bonne partie de la politique fiscale, tandis que l'accumulation des actifs publics repose sur les décisions en matière de dépenses. Les deux étant fortement tributaires du processus politique et les marchés financiers présentant des imperfections substantielles, l'hypothèse de l'optimalité automatique semble offrir beaucoup trop d'espoir. Pour une analyse plus détaillée, voir Osberg (1985a). Veuillez noter que pour regrouper différentes formes de capital et d'actifs environnementaux, nous suivons implicitement la « règle de Hartwick » en matière d'épuisement des ressources, considérant possible de neutraliser l'accumulation et l'épuisement de stocks d'actifs de types particuliers.

[24] Voir Coulombe (2000), qui souligne que le stock de capital du secteur des entreprises s'est amorti d'en moyenne 10 % au Canada de 1961 à 1997, comparativement à 4,4 % aux États-Unis.

[25] La série sur l'investissement en R et D commence en 1960 pour que le stock de R et D de 1960 soit égal à l'investissement en R et D enregistré cette année-là; elle a une base de zéro en 1969.

[26] La valeur marchande estimée correspond à ce que les ressources rapporteraient si elles étaient vendues sur le marché libre et se fonde sur la différence entre le coût annuel de l'extraction d'une ressource donnée et les recettes perçues sur la vente de celle-ci. Autrement dit, la valeur ou richesse totale d'un stock se calcule comme la valeur présente de toute future rente annuelle que devrait produire le stock. La qualité des ressources, l'état des technologies d'extraction, le prix de la ressource et les coûts des facteurs de production déterminent le montant de cette rente.

[27] Comme ces autres actifs, la valeur du capital humain des personnes vivantes représente la consommation future permise par la possession de tels actifs. Les tenants de la croissance endogène soutiennent que les retombées de l'apprentissage sociétal tiennent en partie à ce qu'un tel apprentissage permet à la génération actuelle de récolter et en partie au fait que les générations futures peuvent commencer à apprendre à un niveau plus élevé. Par conséquent, l'élévation des niveaux d'éducation entraîne une hausse du taux de croissance à long terme et du niveau actuel de revenu (Galor et Zeira, 1993, et Eckstein et Zilcha, 1994). Si cela est exact, il se pourrait qu'une évaluation du coût de production du capital humain sous-estime considérablement la valeur des investissements dans le stock de capital humain.

[28] Cette position suppose que les valeurs boursières actuelles (surtout aux États-Unis) sont excessives et que l'économie n'est pas vraiment entrée dans une ère Internet qualitativement nouvelle.

[29] Jenkins (1991) étudie les questions entourant la mesure de l'inégalité.

[30] Wilkinson (1996) soutient que l'accroissement de l'inégalité augmente le taux de mortalité. Daly et Duncan (1998) avancent que la privation totale réduit l'espérance de vie et concluent que les politiques visant à augmenter le revenu des pauvres auront vraisemblablement davantage d'effet sur le risque de mortalité que les politiques visant à réduire l'inégalité de manière plus générale.

[31] Faute de données sur l'inégalité et la pauvreté au sein des familles, nous n'avons de choix que de procéder comme d'habitude et de présumer que les membres de la famille se partagent également un revenu équivalent. Sharif et Phipps (1994) ont démontré que si les enfants ne partagent pas également les ressources du ménage, l'inégalité dans la famille peut nettement changer les perceptions quant au niveau de pauvreté infantile – et les mêmes conséquences seraient vraies pour les inégalités hommes-femmes. Mais puisque la présente communication s'intéresse à la tendance de la pauvreté, nos conclusions tiendront à moins que le degré d'inégalité au sein des familles (p. ex. si le niveau d'inégalité intra-familiale des familles de personnes âgées, dont la proportion au sein de la population pauvre a diminué au fil des ans, diffère systématiquement de celui des familles plus jeunes) n'ait épousé une tendance systématique au fil du temps.

[32] De 1994 à 1997, par exemple, la pauvreté s'est accrue au Canada et a diminué aux États-Unis. Il est maintenant impossible de distinguer les provinces canadiennes de certains États américains (Osberg, 2000).

[33] Plus précisément, on trouve neuf occurrences du terme « insécurité économique » dans la base de données EconLit pour la période allant de 1969 à décembre 1997 et 11 dans le Social Sciences Index de 1983 et dans l'index PAIS International et PAIS Periodicals/ Publisher Index de 1972. Le Social Sciences Citation Index a été tout aussi improductif pour les années 1987 à 1997.

[34] Par exemple, un professeur permanent touchant occasionnellement un revenu d'expert-conseil pourrait voir son flux de revenu varier, mais éprouver peu d'insécurité – et les données sur les seuls flux de revenu des individus ne nous disent pas qui jouit d'une garantie d'emploi à long terme (comme une permanence) et qui a subi le trac d'une suite de renouvellements de contrats à court terme.

[35] En l'an 2001, beaucoup trouveront étonnante la sexospécificité du langage utilisé en 1948, mais l'article 2 précise que tous les articles de la Déclaration universelle des droits de l'homme s'appliquent en toute égalité aux hommes et aux femmes.

[36] Cependant, TAUX = INCIDENCE x DURÉE MOYENNE. Comme le taux de pauvreté des parents seuls est égal à la probabilité conditionnelle qu'un seul parent sera pauvre et à la durée moyenne d'un épisode de pauvreté, nous tenons implicitement compte de la durée des épisodes de pauvreté tout autant que de leur vraisemblance.

[37] Cette procédure ignore effectivement les pères seuls. Bien que les auteurs de la présente communication considèrent ce groupe important, les hommes ne représentent qu'environ 10 % des parents seuls et perdent une part nettement moindre de leur revenu au divorce que les femmes.

[38] Pour que l'année de référence des indices de tous les risques de sécurité économique soit la même à 1,000 au tableau 9, la constante 2 a été ajoutée aux indices du risque de maladie, de la monoparentalité et de la vieillesse, dont la base première était de -1.

[39] Un « rawlsien » pur mettrait tout le poids sur le bien-être des moins fortunés.

[40] Les poids sont pour 1997. Les poids réels varient selon l'année.

[41] Nous ferions également la mise en garde suivante. Étant donné qu'il nous a été impossible d'obtenir, pour la présente communication, des estimations du remplacement du revenu fourni par l'assurance-chômage dans ces pays, il se peut que nous surestimions l'importance qu'y revêt la montée du chômage pour l'insécurité économique.

[42] Mais la présente communication ne rend pas compte de l'augmentation de l'insécurité provoquée par la diminution de la protection offerte par l'assurance-emploi.

[43] Je remercie mon collègue Mel Cross pour cette citation et d'autres semblables.

[44] Dans la pratique, le choix du moment et la prévisibilité des heures de travail (p. ex. le travail par quarts ou les heures supplémentaires obligatoires) pourraient jouer un rôle tout aussi important dans la possibilité de participer à des activités bénévoles, comme les sports chez les jeunes ou les chorales, que le nombre absolu d'heures de travail.

Bibliographie

ATKINSON, A.B. « On the Measurement of Inequality », *Journal of Economic Theory*, vol. 2 (1970), p. 244 à 263.

ATKINSON, G., R. DUBOURG, K. HAMILTON, M. MUNASINGHE, D. PEARCE et C. YOUNG. *Measuring Sustainable Development: Macroeconomics and the Environment*, Cheltenham, Royaume-Uni, Edward Elgar, 1997.

BANQUE MONDIALE. « Expanding the Measure of Wealth: Indicators of Environmentally Sustainable Development », série de monographies sur le développement écologique durable nº 17, Washington, Banque mondiale.

BOSKIN, M.J. (président), E.R. DULBERGER et Z. GRILICHES. *Toward a More Accurate Measure of the Cost of Living*, rapport définitif soumis au comité sénatorial des finances de l'Advisory Commission to Study the Consumer Price Index, Collingdale, DIANE Publishing Company, 1999.

BURKHAUSER, R.V., T. M. SMEEDING et J. MERZ. « Relative Inequality and Poverty in Germany and the United States Using Alternative Equivalence Scales », *The Review of Income and Wealth*, vol. 42, nº 4 (1996), p.381 à 400.

CLARK, A. et A. OSWALD. « Unhappiness and Unemployment », *The Economic Journal*, vol. 104, nº 424 (1994), p. 648 à 659.

COULOMBE, S. « The Canada-US Productivity Growth Paradox », document de travail nº 12, mars 2000, Ottawa, Industrie Canada, 2000.

DALY, M.C. et G. DUNCAN. « Income Inequality and Mortality Risk in the United States: Is There a Link? », *FRBSF Economic Letter* (octobre 1998), p. 29.

DAWSON, J.C. (dir.). *Flow-of-Funds Analysis*, Armonk, New York, M.E. Sharpe, 1996.

DE TOCQUEVILLE, A. *De la démocratie en Amérique*, vol. 2, chapitre VIII, Paris, Éditions Gallimard, 1961.

ECKSTEIN, Z. et I. ZILCHA. « The Effects of Compulsory Schooling on Growth, Income Distribution and Welfare », *Journal of Public Economics*, vol. 54, nº 3 (1994), p. 339 à 359.

FANKHAUSER, S. « Evaluating the Social Costs of Greenhouse Gas Emissions », *Energy Journal*, vol. 15 (1995), p. 157 à 84.

GALOR, O. et J. ZEIRA. « Income Distribution and Macroeconomics », *Review of Economic Studies*, vol. 60, nº 1 (1993), p. 35 à 52.

JENKINS, S. « The Measurement of Income Inequality », dans L. Osberg (dir.), *Economic Inequality and Poverty: International Perspectives*, Armonk, New York, M.E. Sharpe, 1991, p. 3 à 38.

JORGENSON, D. et B. FRAUMENI. « The Output of the Education Sector », dans Z. Griliches *et al.* (dir.), *Output Measurement in the Service Sectors*, études sur le revenu et la richesse du NBER nº 56, Chicago, University of Chicago Press, 1992, p. 303 à 338.

KENDRICK, J.W. (dir.). *The New System of National Accounts*, Boston, Kluwer Academic Publishers, 1996.

KEUNING, S. « A Powerful Link Between Economic Theory and Practice: National Accounting », *The Review of Income and Wealth*, vol. 44, nº 3 (1998), p. 437 à 446.

NORDHAUS, W. « Do Real-Output and Real-Wage Measures Capture Reality: The History of Lighting Suggests Not », dans Bresnahan, T. et R.J. Gordon (dir.), *The Economics of New Goods*, études sur le revenu et la richesse du NBER nº 58, Chicago, University of Chicago Press, 1997, p. 29 à 66.

NORDHAUS, W. et J. TOBIN. « Is Growth Obsolete? », dans *Economic Growth*, National Bureau of Economic Research General Series nº 96E, New York, Columbia University Press, 1972.

OCDE. *Measuring What People Know: Human Capital Accounting for the Knowledge Economy*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1996.

ORGANISATION DES NATIONS UNIES. En collaboration avec Eurostat, le Fonds monétaire international, l'Organisation de coopération et de développement économiques et la Banque mondiale. *Système de comptabilité nationale 1993*, Série F, nº 2, rév. 4, New York, publication conjointe d'Eurostat, du FMI, de l'OCDE, de l'ONU et de la Banque mondiale, 1993.

OSBERG, L. « The Measurement of Economic Welfare », dans David Laidler (coordonnateur), *Approaches to Economic Well-Being*, vol. 26 de la Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada, Commission MacDonald, Toronto, University of Toronto Press, 1985a.

——— . « The Idea of Economic Well-Being », communication présentée à la 19e conférence générale de l'Association internationale de recherches sur le revenu et la fortune, Noordwijkerhout, Pays-Bas, 25 au 31 août 1985, Université Dalhousie, juin 1985b. Polycopié.

———. « Economic Insecurity », document de discussion nº 88, Social Policy Research Centre, University of New South Wales, Sydney, Australie, 1998b.

———. « Long Run Trends in Economic Inequality in Five Countries: A Birth Cohort View », communication présentée à la Jerome Levy Institute Conference on Macro Dynamics of Inequality, 28 octobre 1999. Disponible à http://is.dal.ca/~osberg/home.html.

———. « Poverty in Canada and the USA: Measurement, Trends and Implications », *Revue canadienne d'économique*, vol. 33, nº 4 (2000), p. 847 à 877.

OSBERG, L. et A. SHARPE. « Un indice du bien-être économique pour le Canada », communication présentée à la conférence du CNEV sur l'état du niveau de vie et la qualité de la vie au Canada, 30–31 octobre 1998, Ottawa (Ontario) (document posté à www.csls.ca à la rubrique des conférences) et document de recherche R-99-3F de la Direction générale de la recherche appliquée, Développement des ressources humaines Canada, décembre 1998.

———. « An Index of Economic Well-being for Canada and the United States », communication présentée à l'assemblée annuelle de l'American Economics Association, 3 au 5 janvier 1999, New York.

OSBERG, L. et KUAN XU. « International Comparisons of Poverty Intensity: Index Decomposition and Bootstrap Inference », *Bulletin de l'Institut international de la statistique*, vol. LVII, nº 2 (1997), p. 289 à 292.

OSBERG, L. et KUAN XU. « International Comparisons of Poverty Intensity: Index Decomposition and Bootstrap Inference », *Journal of Human Resources*, vol. 35, nº 1 (2000), p. 51 à 81.

PHIPPS, S. et T.I. GARNER. « Are Equivalence Scales the Same for the United States and Canada? », *The Review of Income and Wealth*, vol. 40, nº 1 (1994), p. 1 à 18.

SHARIF, N. et S. PHIPPS. « The Challenge of Child Poverty: Which Policies Might Help? », *Canadian Business Economics*, vol. 2, nº 3 (1994), p.17 à 30.

SMITH, A. *Théorie des sentiments moraux*, Paris, Presses Universitaires de France, 1999.

STATISTIQUE CANADA. *Travail non rémunéré des ménages : mesure et évaluation*, Études de comptabilité nationale nº 3, numéro 13-603-MPF95003 au catalogue, 1996a.

———. « Indicateurs environnementaux et économiques et statistiques détaillées, 1997 », *Éconnexions : pour lier l'environnement et l'économie*, numéro 16-200-XKF au catalogue (décembre 1997).

USHER, D. *The Measurement of Economic Growth*, Oxford, Basil Blackwell, 1980.

WILKINSON, R.G. *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality*, Londres, Routledge, 1996.

WOLFSON, M. « Espérance de vie ajustée sur la santé », *Rapports sur la santé*, vol. 8, nº 1 (1996), p. 43 à 49.

15
Le capital social et l'apprentissage social dans un monde saturé

Rod Dobell[1]

1. Préambule – Le capital social dans la gestion des affaires publiques

Le présent symposium pose la question suivante : « Quelles sont les contributions du capital humain et du capital social à la croissance économique durable et au bien-être des individus? » L'ajout du mot « durable » nous force à examiner les limites écologiques possibles à l'activité humaine et, par le fait même, les contributions du capital humain et du capital social au bien-être permanent des individus grâce à la conciliation de la croissance économique avec ces limites.

Le titre de cette séance va plus loin encore, insistant plus particulièrement sur le rôle des organisations sociales dans la promotion du bien-être durable des individus, non seulement en tant qu'agents économiques, mais aussi en tant que citoyens d'un monde saturé[2], probablement grâce à la conciliation de la croissance économique durable avec les obligations sociales et les limites écologiques[3].

Parler d'un monde saturé, c'est accorder une importance particulière au rôle que joue le capital social dans la gestion des affaires publiques, précisément parce que cette notion renvoie à des processus explicites de délibération et de coordination, plutôt que de s'en remettre uniquement au rassemblement anarchique de décisions ou d'actions individuelles non coordonnées pour contenir les répercussions générales de l'activité humaine. D'autres décisions sociales semblent exiger une coordination délibérée des activités humaines, mais bon nombre d'entres elles sont contestées. Dans le cas des activités humaines ayant de sérieux impacts sur les réserves de capital naturel, qui font partie d'écosystèmes naturels complexes et aléatoires, une telle coordination va de soi et est rarement remise en question. Dans un monde saturé, la coopération est essentielle; le capital social, les valeurs communes et les règles de base convenues sont autant d'éléments importants qui président à la création d'organisations sociales qui à leur tour contribuent à établir une coopération axée sur le bien-être durable des individus.

Un exemple local concret permettra sans doute de comprendre l'importance de ces questions.

Lorsque je suis parti de chez moi pour venir assister à cette réunion, ma boîte de courrier électronique était remplie de messages concernant la plus récente crise dans la « guerre permanente des forêts » en Colombie-Britannique. Divers médias ont eu vent de négociations secrètes entre des compagnies forestières et des groupes environnementalistes au sujet d'un possible moratoire sur la coupe du bois au centre et sur la côte nord de la province, négociations d'ailleurs énergiquement condamnées par les syndicats, par les travailleurs et par les dirigeants des localités côtières. Mais la motivation de telles négociations est claire.

> Deux grandes associations professionnelles de l'industrie papetière allemande ont déclaré jeudi que les compagnies forestières canadiennes risquaient de voir chuter de 600 millions de dollars leur chiffre d'affaires annuel, en Allemagne seulement, si celles qui ont des activités sur la côte de Colombie-Britannique ne parvenaient pas à conclure un accord avec les groupes environnementalistes... Les conséquences d'un tel échec pourraient être considérables. Dans le Pacific Northwest américain et dans la baie Clayoquot, les coupes de bois ont été réduites de 70 % à 80 % afin de mettre fin au conflit écologique. (*Vancouver Sun*, le 17 mars 2000)

> Linda Coady, vice-présidente de la société Weyerhauser, qui préside un comité composé de représentants de six compagnies, chargé de rencontrer les groupes environnementalistes, affirme que l'industrie est consciente de la nécessité de mettre fin au conflit... Catherine Stewart, responsable de la campagne de Greenpeace, soutient pour sa part que les pressions exercées par les groupes écologiques sont à l'origine du changement d'attitude des sociétés forestières. Madame Coady est d'avis que les autres protagonistes – allant du gouvernement aux collectivités locales – n'ont pas été consultés parce que les compagnies estimaient qu'il s'agissait d'un conflit entre elles-mêmes et les environnementalistes. " Nous admettons ne pouvoir prendre des décisions qui touchent les terres publiques en Colombie-Britannique... mais nous pouvons nous demander s'il n'y aurait pas une façon plus créatrice de résoudre ces problèmes ", a-t-elle déclaré. (*Vancouver Sun*, le 16 mars 2000; voir également un éditorial sur le même sujet paru le 6 juin 2000)

Les exemples de ce genre abondent. Pendant deux ans, un groupe d'universitaires de Colombie-Britannique s'est penché sur les concepts de la foresterie durable et sur les répercussions de ceux-ci sur l'analyse économique; les articles qu'ils ont par la suite rédigés sur le sujet ont

été réunis dans un ouvrage publié par UBC Press il y a dix-huit mois (Tollefson, 1998), une autre contribution du milieu universitaire, qui vient s'ajouter aux très nombreux écrits qui tous mettent en évidence les problèmes de gestion des affaires publiques d'une industrie en profond bouleversement. Pendant près de quatre ans, un groupe d'experts créé par la Société royale du Canada, dans le cadre du Programme des changements à l'échelle du globe, a examiné l'impact du changement climatique mondial sur le système océanique et sur les pêches. Le rapport de ce groupe vient tout juste d'être publié par les Presses du Conseil national de recherches du Canada (de Young, Peterman *et al.*, 1999), encore une fois dans le contexte de crise et de bouleversement généralisé que connaît l'industrie sur les trois côtes du Canada, dans un contexte où les intérêts économiques se buttent aux limites écologiques et que les propositions de gestion communautaire se multiplient. Depuis 1990 environ, un important projet de recherche, auquel participent de nombreuses universités de 10 pays différents, consiste à étudier l'évolution, sur quatre décennies, de la capacité sociale, surtout à l'échelon international, de gérer les risques atmosphériques mondiaux. Il en a résulté un ouvrage en deux volumes sur l'apprentissage social en plusieurs domaines, paru plus tôt cette année chez MIT Press (Social Learning Group, 2001).

Le lien entre les organisations sociales et la croissance économique, et plus fondamentalement le bien-être durable des citoyens, ne saurait être démontré de manière plus frappante que dans ces exemples tout à fait représentatifs des profonds changements institutionnels qui se produisent un peu partout[4].

La conciliation de tous les intérêts antagonistes et de tous les points de vue en cause, ou de manière plus générale le rôle du capital social dans les processus délibératifs visant à résoudre de tels dilemmes, est l'une des questions fondamentales abordées dans la présente étude[5].

Donc, la croissance économique durable (et le bien-être des individus en général) dépend aujourd'hui essentiellement de la capacité de nos sociétés de concilier, en temps suffisamment opportun, bon nombre d'interprétations divergentes de l'état (et de la nature) de notre système social mondial (et naturel), et de parvenir à un consensus sur l'action collective requise pour s'adapter à la transformation de ce système (habituellement en convenant tous ensemble de mesures qui influencent ou façonnent le comportement de chacun des intervenants – particuliers ou organismes).

La conciliation de ces différents aspects dépend fondamentalement des attitudes, des valeurs et des croyances personnelles, de même que des organisations sociales et de processus sociaux tels que la délibération et le règlement des différends, pour assurer la cohérence de ces différentes prises de position individuelles. Elle dépend également de la présence d'un éventail complet de personnes et de ressources sociales

qui font intrinsèquement partie des atouts ou des richesses (le capital) qui peuvent être augmentés, protégés, dilapidés ou détruits de différentes façons au cours de périodes de durée variable (Dobell, 1995).

2. Introduction et données générales

Dans cette communication, je tente de suggérer quelques éléments clés d'un programme de recherche que l'OCDE pourrait envisager pour étudier le rôle des organisations sociales dans la promotion du bien-être durable des individus et des collectivités, et je donne quelques indications sur les écrits (en marge ou à l'extérieur des limites habituelles de l'économie) susceptibles de faciliter une telle démarche. Les propos présentés sont spéculatifs et n'ont donc absolument rien de définitifs ni sur le plan empirique ni sur le plan analytique. Ils insistent cependant sur les liens entre les organisations sociales et le bien-être humain, proposant un certain nombre d'hypothèses susceptibles de mener à des explorations fructueuses sur le plan analytique ou empirique. Comme le laisse entendre le titre, cet article entend souligner l'importance du contexte du « monde saturé », qui se doit de tenir compte de nombreuses formes de capital, de nombreuses formes de ressources sociales et de la valeur de l'apprentissage social comme moyen de protéger et de préserver le capital social et le capital naturel.

Un tel programme de recherche doit d'abord être interdisciplinaire sous tous ses aspects. Il doit également être, intrinsèquement, un modèle systémique qui s'intéresse explicitement aux systèmes clés et à la dynamique complexe d'un monde saturé. Dans cet environnement, les systèmes humain et social complexes, dont nous pouvons espérer établir les lois du mouvement – ou tout au moins les influencer – pour nos propres besoins, doivent être perçus comme des sous-systèmes de systèmes naturels dynamiques d'ensemble qui évoluent conformément aux lois du mouvement sur lesquelles nous n'avons, en tant qu'être humains, aucune emprise ou, dans le meilleur des cas, nous n'exerçons qu'une influence très limitée, souvent mal comprise[6].

Les organisations sociales peuvent être étudiées sous l'angle de leurs structures ou de leurs processus. La section 4 présente sommairement les grandes lignes des **structures** dans le cadre desquelles sont soulevées des questions au sujet du capital social, tandis que la section 5 esquisse celles des **processus** sociaux dans le cadre desquels sont également soulevées, quoique différemment, des questions connexes au sujet du capital social.

Toutes ces questions sont posées avec, en toile de fond, des croyances et des valeurs tenues pour admises et partagées, à des degrés divers, par des personnes appartenant à différentes collectivités. Mais dans la réflexion sur le capital social, l'une des questions centrales concerne précisément la façon dont les processus d'apprentissage social façonnent les convictions tant au sujet du monde lui-même que des

valeurs qui guident la façon d'agir des humains, et incitent les différentes collectivités à adopter, à des degrés divers, des valeurs communes. Le corps de ce document se termine par une brève référence (à la section 6) à la caractéristique suivante du capital social : comment il peut surgir d'une expérience évolutive des délibérations et du partage du pouvoir décisionnel tant au sein de systèmes formels de gestion des affaires publiques que d'associations civiques moins formelles.

Il s'agit là d'une démarche complexe, qui cherche à tisser ensemble un grand nombre de fils distincts. Permettez-moi de tenter de vous décrire le fil central. À la section 3, on affirme que la recherche de bien-être pour les citoyens exige que nous portions attention non pas seulement aux systèmes, aux ressources et au capital économiques, aux systèmes sociaux et au capital social, mais aussi aux systèmes écologiques et au capital naturel. On fait valoir que la viabilité écologique, tout comme la justice sociale et la prospérité économique, est une condition nécessaire au bien-être des citoyens. Tous sont essentiels à un bien-être durable; c'est dans ce contexte qu'il faut examiner le rôle que jouent les organisations sociales dans la promotion du bien-être.

Dans la section 4, le facteur clé est celui de l'émergence d'une foule d'organisations et d'organismes sociaux, créés pour des raisons pratiques, afin de servir les intérêts des personnes qui interagissent dans le contexte d'une société civile plus personnelle. Il semble utile d'établir une distinction entre le premier groupe de dispositifs sociaux, formés pour atteindre des objectifs précis, et ce, dernier concept de société civile, défini comme l'espace situé à l'extérieur de telles structures formelles, en utilisant la distinction, proposée par Habermas (1984)[7], entre le Système et le Monde de la vie. Quoi qu'il en soit, le fait est que les processus de gestion des affaires publiques mis de l'avant dans les premières structures sont passablement différentes des activités que les gens accomplissent dans le cadre de leurs rôles quotidiens. Dans le premier cas, les individus agissent à titre officiel, en tant qu'agents, et assument des responsabilités liées aux postes qu'ils occupent. Dans le second cas, ils agissent à titre privé, en tant que maîtres d'œuvre, et ils assument des responsabilités personnelles. L'expérience s'accumule; la façon dont ce contenu est mis en commun, de même que les attentes et les normes de conduite (c'est-à-dire, les réserves engrangées de capital social) peuvent être tout à fait différentes dans les deux environnements.

La section 5 propose un point de vue différent de la même idée. On y donne à penser qu'il est nécessaire d'établir une distinction entre la participation des citoyens aux processus abstraits du Système et l'engagement et la mobilisation des citoyens dans les processus concrets de prise de décisions collectives et de gestion communautaire des risques dans le Monde de la vie. On y laisse entendre qu'une bonne

expérience dans le Monde de la vie permet de constituer un capital social fondé sur les liens affectifs, alors qu'une bonne expérience dans le Système permet de constituer un capital social fondé sur les rapprochements. En tentant de résoudre les dilemmes que posent la nécessité d'interpréter honnêtement les intentions du Système et de transposer celles-ci en actions concrètes dans le Monde de la vie – dans le respect du principe de la subsidiarité à tous les échelons de responsabilité que comportent les systèmes de gestion des affaires publiques à niveaux multiples –, nous accumulons ce que Woolcock suggère d'appeler, ailleurs dans ce volume, un capital social fondé sur les réseaux. Des travaux empiriques permettraient peut-être de trouver des hypothèses qui serviraient à établir des distinctions entre ces différentes fonctions.

La section 6 laisse entendre qu'il serait également utile de distinguer l'accumulation de capital social et la confiance dans les institutions d'une part, qui sont le résultat des forces dynamiques du processus décisionnel et du renforcement des capacités à l'intérieur du Système, et l'apparition de la coopération et de la confiance en la réciprocité indirecte, fruits d'interactions répétées dans le Monde de la vie, d'autre part. Donc, lorsque nous pensons à la gestion des affaires publiques et à la recherche d'un bien-être durable pour les citoyens, nous sommes amenés à nous demander si l'expérience de la réciprocité dans les quartiers ou dans les pays peut être liée au fait que les citoyens sont confiants de pouvoir exercer une emprise sur les processus et sur les sdécisions dans les collectivités virtuelles abstraites et dans le Système global (ce qui comprend à la fois l'économie mondiale et l'État mondial ainsi que les organisations non étatiques et non constituées en sociétés).

À la section 7, nous tentons de tirer quelques conclusions pouvant constituer les éléments d'un programme de recherche.

Pour les besoins présents, il est donc important de faire une distinction entre les multiples composantes des ressources sociales :

- le capital financier et physique (matériel)
- le capital intellectuel exportable (information et savoir précis – logiciels – propriété intellectuelle)
- les qualités humaines, les connaissances tacites ou l'érudition (cerveaux) qui sont incarnées dans une personne (que nous pouvons par conséquent appeler capital humain)
- le capital naturel, un ensemble complexe de ressources dont l'évaluation doit correspondre au fonctionnement général des écosystèmes
- le capital social, culturel ou institutionnel, compris (selon Putnam, Woolcock et d'autres auteurs) comme non incarné dans les personnes, mais comme caractérisant les relations entre les individus, les agents et les groupes – une caractéristique des réseaux correspondant aux valeurs

communes, une convergence des croyances et un degré de confiance mutuelle en la réciprocité généralisée qui facilite l'action collective.

Dans ce contexte, le facteur clé tient au fait que la ressource sociale que nous souhaitons définir comme capital social doit être considérée comme une nouvelle caractéristique du Système dans son ensemble. Du moins aux fins du présent document, le capital social est donc clairement départagé du capital humain. Ce sont les décisions personnelles d'investissement qui régissent l'accumulation de capital humain, que ce dernier se manifeste sous la forme de compétences dans l'économie officielle, d'imposantes récompenses pécuniaires tangibles ou d'aptitudes des individus à participer aux réseaux et aux structures sociales, d'obtenir des résultats tangibles ou intangibles en ce qui concerne les gains financiers, l'influence politique, la réussite sociale ou les occasions de créer des liens avec les autres. (Bien-sûr, l'idée qu'il y a des avantages personnels et sociaux à apprendre, toute sa vie durant, en fréquentant des établissements publics ou privés, à être un bon citoyen et à prendre part à la vie communautaire à titre de travailleur ou de participant à l'économie officielle, n'est pas nouvelle[8].)

C'est donc dire que le capital n'est pas seulement un investissement dans l'acquisition de compétences professionnelles ou d'une capacité productive; c'est aussi un investissement dans la vision commune et dans l'acquisition de compétences sociales – la capacité des individus de participer aux processus sociaux et aux pratiques culturelles à caractère permanent, peut-être surtout aux aspects qui touchent la conciliation des perceptions du risque. Comme l'explique clairement Ed Glaeser, ailleurs dans ce volume, ce sujet en soi pourrait faire l'objet d'un important programme de recherche permanent (voir également Tansey et O'Riordan, 1999). Mais le capital social est distinct même de cet aspect social du capital humain et se rattache aux caractéristiques d'une société qui rendent possible la prise de décisions collectives qui seront maintenues, se traduiront dans les faits et seront, à long terme, acceptées et par conséquent respectées.

La caractéristique nouvelle du capital social tient essentiellement à l'importance des valeurs communes, de la vision commune, du langage commun et de la cohérence des croyances des individus. L'anthropologue Edward T. Hall parlait de sociétés ou de groupes (Hall, 1976) à « contexte haut » et à « contexte bas ». La convergence, via les processus d'apprentissage et l'interaction sociale, vers un milieu institutionnel à « contexte haut » réduit les coûts de transaction, favorise un règlement plus rapide et plus efficace des différends et conduit à une plus grande acceptation des décisions communautaires. (Quant à savoir si ces décisions sont bonnes, justes ou moralement justifiables, c'est là une toute autre question.)

C'est donc la création d'une capacité humaine et d'une vision culturelle commune d'une part, et la capacité sociale de favoriser les interactions entre les individus et de soutenir les échanges constants de manière démocratique et englobante d'autre part, qui seront essentielles à la croissance économique continue et à la durabilité écologique. Le rôle joué par la formation continue personnelle et par l'éducation formelle du public, dans le cadre du soutien social accordé aux processus délibératifs et englobants de prise de décisions sociales, sera en soi déterminant. L'hypothèse posée est la suivante : les différences de performance sociale et économique entre les pays correspondront de plus en plus aux différences dans la capacité des collectivités de prendre, en temps opportun, des décisions à l'amiable, de manière efficace et équitable, et de mettre rapidement ces décisions en pratique, dans un climat de réciprocité et de confiance. Dans ce contexte, l'adhésion à la « primauté du droit », au sens large du terme, qui va bien au-delà de la seule protection des droits officiels de propriété et offre également des garanties complètes en ce qui concerne la possibilité de participer aux systèmes économiques, apparaîtra probablement indispensable. Afin d'étudier le rôle et la signification du capital social, nous devons examiner de plus près ces structures sociales et ces processus décisionnels[9].

Une telle orientation nécessite la mise en relief de la gestion des affaires publiques, au sens large, et non de la qualité des services gouvernementaux ou de la protection des droits de propriété. À vrai dire, dans la mesure où le capital social facilite le discours social dans un monde en perpétuel changement, il peut servir à restreindre l'exercice des droits individuels de propriété. Dans un univers où les systèmes naturels sont inévitablement et profondément incertains, il ne peut y avoir de certitude de conserver ou de protéger des droits de propriété au sens classique du terme – les seuls droits qui peuvent être protégés sont ceux de participer au discours social légitime et d'échanger sur ces droits. Donc, tel que mentionné plus haut, nous devons probablement repenser au sens que nous devrions donner à la « primauté du droit » dans un monde complexe et en perpétuel changement, dans lequel de nombreuses formes de capital contribuent à façonner l'avenir.

Il vaut peut-être la peine d'insister expressément sur le fait que ces décisions sont intrinsèquement des décisions de groupe, et non pas des choix personnels de participer, d'investir ou d'adopter une autre conduite. Évidemment, les questions ayant trait aux choix personnels soulèvent de nombreux problèmes théoriques et pratiques, mais ce qui nous intéresse ici, ce sont les caractéristiques, essentiellement collectives, des décisions de groupe au sujet des mesures ou des instruments qui servent à influencer ou réglementer les décisions personnelles, et la mesure dans laquelle il existe un ensemble de valeurs fondamentales et de visions sociales communes qui déterminent le contexte social dans lequel les décisions personnelles sont prises et orientées.

3. Un monde saturé

Dans le monde saturé, la préoccupation sous-jacente, telle que décrite à la note 2, peut être formulée comme un souci d'assurer, à long terme, l'intégrité et la santé des écosystèmes qui composent la biosphère, autrement dit l'intégrité et la santé des réserves de capital naturel. Une bonne partie du débat actuel semble consister à se demander si les mécanismes institutionnels officiels de l'économie sont appropriés pour gérer les activités humaines qui ont d'importantes répercussions cumulatives sur les écosystèmes, ou s'il faut absolument confier cette tâche à d'autres organisations sociales. Nous pensons que l'une des caractéristiques primordiales du capital social, peut-être différente de sa manifestation sous forme de réseaux denses d'associations civiques, est son lien avec les processus sociaux convenus pour gérer les activités humaines, dans le respect des limites des écosystèmes naturels.

Donc, ce qui nous intéresse ici, c'est le capital social dans la gestion des affaires publiques, pris au sens large. Notre démarche consiste entre autres à rechercher des mesures de la performance des gouvernements, plus générales que les statistiques économiques qui sont habituellement mises en avant-plan; mais, plus fondamentalement, cette démarche nous amène à nous préoccuper de l'efficacité avec laquelle les collectivités règlent leurs différends, de la façon de concilier les points de vue opposés, tant en ce qui concerne les problèmes auxquels sont confrontés les collectivités que les solutions collectives pertinentes qui leur sont apportées. Dans leurs actions personnelles, les individus doivent constamment chercher à réaliser les intentions collectives, et ce, dans un monde en perpétuel changement; la capacité sociale de gérer la transition, essentielle mais exigeante, vers l'action humaine durable, est une préoccupation majeure.

Les leçons particulières que nous pouvons tirer du contexte du monde saturé et qui peuvent orienter l'étude du capital social sont donc les suivantes :

- Les réserves de capital naturel, les agencements de la structure des écosystèmes et les façons de dispenser les services écologiques jouent un rôle décisif dans le maintien de la vie humaine et du bien-être individuel. En général, ces différents éléments sont hors marché et ne figurent dans aucune des mesures classiques de la croissance économique; d'autres organisations sociales doivent donc prendre en charge les activités de surveillance et de prise de décisions.
- Les structures des écosystèmes qui englobent le capital naturel et les services écologiques sont complexes, changeantes, incertaines et vulnérables. Ces caractéristiques doivent être prises en compte dans les décisions sociales qui cherchent à contenir les impacts de l'activité humaine, de façon à respecter la capacité des écosystèmes de les

absorber, non pas seulement à l'échelon mondial, mais aussi aux échelons locaux ou communautaires.

- Au sens convenu dans le présent article, le capital social joue un rôle particulier : il sert à gérer l'accès au capital naturel et aux écosystèmes communs et à contenir l'étendue des répercussions humaines. En réalité, c'est précisément sur ce rôle que porte une grande partie des travaux empiriques les plus notoires sur la formation du capital social et sur la vocation des institutions (Ostrom, Gardner et Walker, 1994, et McGinnis, 1999).
- Il existe de nombreuses formes de ressources sociales rares et précieuses, « possédées » de multiples façons; l'accès à ces ressources, leur utilisation, leur gestion ou les droits de propriété connexes à celles-ci sont autant d'éléments importants des organisations sociales.
- En particulier, les organisations sociales qui favorisent le rajustement constant de ces droits d'accès, à la lumière de la toute nouvelle connaissance que nous avons de l'état des écosystèmes et des risques qui pèsent sur eux, seront spécialement mises à contribution (Bromley, 1991, et Hanna, Folke et Mäler, 1996).
- Au sens où nous l'avons utilisé ci-dessus, le capital social a trait aux décisions de groupe, aux normes et aux visions communes qui définissent un contexte social et économique permettant à chacun de prendre les meilleures décisions en fonction de son intérêt personnel, tel qu'il le perçoit.

4. La structure des organisations sociales : l'émergence du Système

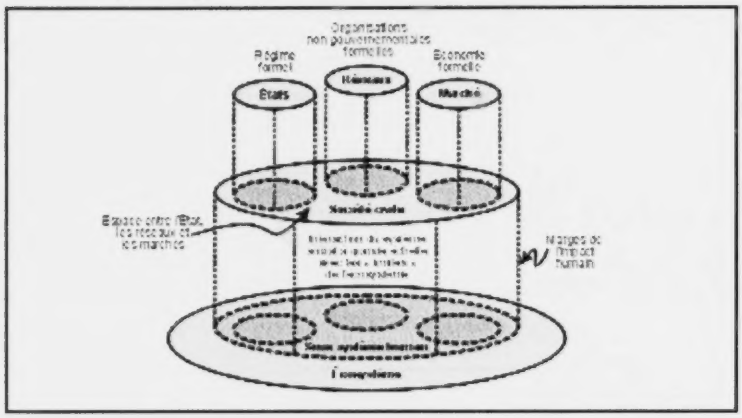
Les structures de gestion des affaires publiques

La capacité sociale fait appel à des instruments autres que les relations informelles de la société civile. La figure 1 montre que les organisations officielles sont créées pour atteindre des objectifs précis et rendre des services à la population et à la société civile. Le diagramme donne également à penser qu'il peut être utile de faire une distinction entre les institutions, en tant que normes, conventions ou règles en usage, et les systèmes organisationnels dont elles font parfois partie. Il faut départager les personnes des structures, le monde de la vie personnelle du Système officiel (Habermas, 1984). En particulier, il est important pour nous de séparer la réalité organisationnelle des conceptions romantiques. Les organismes gouvernementaux ne sont pas la « démocratie »; les sociétés transnationales ne sont pas des agents économiques smithiens et l'économie mondiale intégrée ne constitue pas un « marché » smithien, doté de l'une ou l'autre des caractéristiques d'optimalité de ses homologues originaux du Monde de la vie. Les grandes organisations non gouvernementales, souvent confondues avec le concept de réseaux, qui est venu compléter les trois principales structures

de communication ou les modes organisationnels, soulèvent des préoccupations du même ordre (Ronfeld et Thorup, 1994).

Figure 1

Contexte systémique et structures institutionnelles



Ces mécanismes institutionnels officiels, qui doivent servir à atteindre des objectifs précis, peuvent par la suite, et ce, de nombreuses façons différentes, avoir une vie propre. Des problèmes de représentation apparaissent un peu partout (Dobell, Slaco et Longo, 1999). (Par « intrusion du système », il faut entendre la perte générale d'un sens de la représentation eu égard à ces instruments. Entre les intentions et l'action individuelles s'interpose une foule d'organisations au sein desquelles les gens prennent des initiatives officielles, à titre d'agents, et non des initiatives personnelles, à titre de maîtres d'œuvre, et ces organisations semblent de plus en plus hors de portée.) Dans cet environnement organisationnel officiel, l'une des principales caractéristiques du capital social pourrait être de redonner au citoyen le sens de la représentation, qu'il a perdu eu égard à ces structures officielles et aux processus (mondialisation, changement technologique, ...) qui sont alimentés par les décisions prises à l'intérieur de telles structures.

Une question importante se pose ici, et cette question concerne les préoccupations parallèles au sujet des mécanismes d'exercice de l'autorité dans chacun de ces environnements organisationnels ou institutionnels (Williamson, 1996). Les chercheurs auraient peut-être intérêt à miser sur les analogies dans l'analyse actuelle des problèmes de légitimité, de reddition de comptes et de transparence qui concernent les institutions gouvernementales et quasi-gouvernementales, les institutions non gouvernementales et la régie des entreprises[10]. En ce qui a

trait aux premières, on reconnaît depuis nombre d'années déjà – c'était le cas à l'époque de Weber (1968) – les difficultés que peuvent avoir les citoyens ou leurs représentants à exercer un contrôle soutenu sur leurs agents, dans la bureaucratie. En ce qui a trait au dernier, on s'inquiète depuis très longtemps – voir par exemple Berle et Means (1932) – de la perte de contrôle des propriétaires au profit des gestionnaires[11]. Les inquiétudes quant à la légitimité des réseaux non gouvernementaux ou des organisations de la société civile sont plus récentes, mais vont grandissant. Voir par exemple les questions soulevées au sujet du « déficit démocratique », par Smith et Naim, dans leur populaire opuscule *Altered States* (2000, p. 63), ou par Fishkin (1999), dans le cas particulier du cyberespace.

Il faut rappeler ici la nécessité de faire une distinction entre les organisations officielles et leur mode de fonctionnement d'une part, et les normes et conventions qu'elles se proposent de représenter d'autre part. Les débats sur la gestion des affaires publiques font souvent référence aux modes de consultation changeants, à la participation des intervenants et des organisations non gouvernementales aux processus décisionnels des gouvernements, des sociétés et des organisations intergouvernementales. Ce sont là des progrès importants; il est absolument vital que les gouvernements articulent le cadre social essentiel autour de la conduite des entreprises et des relations commerciales. Mais rien de cela n'est pareil à la participation efficace de la société civile. À l'instar de l'expression « développement durable », l'expression « organisation de la société civile » doit peut-être être traitée comme un oxymoron original, mais ambigu. Il ne m'apparaît pas très utile de considérer comme faisant partie de la société civile les organisations non gouvernementales, les associations et les réseaux officiels dont on parle tant aujourd'hui. Ces différentes entités réussissent peut-être à moins s'éloigner de leur vocation première et il se peut également que leurs principaux membres aient davantage l'impression de participer et d'agir que les gouvernements et les sociétés, mais elles n'en demeurent pas moins des institutions officielles. Dans la coordination de l'activité individuelle sur terre ou sur mer, ces groupes ne peuvent jouer convenablement leur rôle de liaison que dans la mesure où ils fonctionnent adéquatement à titre d'instruments de la société civile.

On pourrait donc résumer ce tour d'horizon préliminaire en alléguant que les processus de décision à caractère social sont paralysés ou tombent en panne lorsqu'il faut réagir à des chocs extérieurs ou à un changement interne. Les institutions traditionnelles de l'État, c'est-à-dire le régime officiel, inspirent une confiance moindre. Au fur et à mesure qu'augmentent les défis de la gestion des affaires publiques, la démocratie représentative apparaît en crise. Ni la démocratie directe ni la démocratie délibérante ne semble capables de prendre rapidement la

relève: il est difficile de savoir si la révolution de l'information favorisera la première ou la seconde. Le rôle du capital social dans la prise de telles décisions est un élément majeur de sa contribution aux questions suivantes.

- Comment, dans la pratique, faire la distinction entre les règles, les normes, les valeurs et les autres aspects de la culture organisationnelle et les systèmes organisationnels dans lesquels ils sont mis en application (Vincent Ostrom, 1999)?
- Comment tirer profit de la distinction établie entre la société civile, le Monde de la vie, et le Système officiel, la sphère d'activité des agents, où les citoyens ne sont pas les maîtres d'œuvre ultimes?
- Comment définir les problèmes de représentation qui surgissent et comment rattacher ces problèmes aux mécanismes de gestion des affaires publiques à l'intérieur de chaque catégorie d'organisation?
- Comment aborder et limiter les problèmes de dysfonction des mesures, qui se posent lorsque le débat public est centré sur la composante économique officielle du Système, surtout dans les cas où les modes de fonctionnement de celle-ci sont perçus comme indépendants de la volonté de la société civile (ou du moins lorsque les problèmes techniques d'architecture et de réglementation supplantent la préoccupation d'un contrôle communautaire basé sur les valeurs)?
- Comment départager efficacement les relations personnelles, qui se créent dans la société civile, des « organisations officielles de la société civile » qui sont simplement une autre forme d'organisations ou d'institutions sociales, créées pour atteindre des objectifs humains au moment où les formes préalables d'organisations (l'État et les sociétés) semblent vouloir se soustraire à tout contrôle?
- Comment suivre de près la répartition changeante des responsabilités au sein des organismes, et entre le Monde de la vie et le Système?

La citoyenneté mondiale et la diversité des pays

La gestion des affaires publiques à plusieurs niveaux et la subsidiarité compliquent ce problème courant qu'est celui d'arrimer des normes mondiales à l'action locale. Dans la mesure où les processus délibérants reconnaissent l'importance des retombées et de l'interdépendance, il existe une tendance à régler les problèmes à un échelon plus élevé (et à un plus haut niveau d'abstraction). L'appartenance à différents groupes, allant de groupes de parents et de voisins à des coalitions nationales et internationales, conditionne l'admissibilité à divers ensembles de droits. Les demandes de participation aux différents groupes font donc l'objet de contestations[12]. En passant des demandes d'adhésion à des groupes familiaux à la sélection de groupe et à des demandes de participation à des organisations nationales et même

internationales, nous nous éloignons du capital social fondé sur les liens affectifs pour nous rapprocher de formes plus générales d'interaction et de reconnaissance dans un environnement global ou virtuel. Réciproquement, nous constatons que, dans les groupes « tissés serrés », les interactions directes, la reconnaissance et la réciprocité augmentent, tout comme l'acceptation des revendications et des obligations réciproques. La face obscure du capital social se dévoile d'elle-même : la notion de statut de membre renvoie tout aussi bien à l'exclusion qu'à l'inclusion. L'étude du capital social doit aborder directement ces questions qui se posent dans la mesure où le cosmopolitisme global s'oppose à la diversité des pays. Le rayon de confiance ou d'inquiétude approprié peut-il fluctuer en fonction de la nature du besoin exprimé? Est-il possible de concilier des valeurs universelles avec des liens communautaires distincts? Dans les structures décrites à la section précédente, la société civile est le refuge des « nations »; le Système officiel est le refuge des États, ce qui comprend l'État mondial, de l'économie mondiale et, de plus en plus fréquemment, des organisations de la société civile. Il faut donc examiner des formes différentes et des fonctions différentes du capital social à l'intérieur des différentes composantes des structures décrites ci-dessus.

À l'échelon mondial, la citoyenneté de base peut donc englober des revendications centrales touchant la protection des droits humains fondamentaux, la démocratie fondamentale et les libertés économiques fondamentales (incluant parfois le droit individuel à toucher une part équitable des bénéfices découlant des ressources de plus en plus rares et précieuses du patrimoine naturel international, l'héritage commun de l'humanité). Quant aux groupes tissés plus serrés, dont les réseaux sociaux d'interaction sont plus intenses, témoignant ainsi de plus grandes réserves de capital social fondé sur les liens affectifs, ils acceptent plus facilement les revendications et obligations de chacun de leurs membres, mais, du même souffle, excluent les individus qui sont à l'extérieur de leurs frontières, telles qu'ils les définissent et les perçoivent eux-mêmes. Mais dans la mesure où ces revendications représentent simplement des demandes supplémentaires à l'intérieur des groupes tissés les plus serrés, sans compromettre ou menacer les demandes de base acceptées dans les rangs du groupe tissé moins serré, il n'y a peut-être pas d'injustice et pas non plus de fléchissement dans l'augmentation du capital social fondé sur les liens affectifs[13].

La distinction essentielle entre le système global, individualisé et abstrait, et le système personnel de liens plus solides a été exprimée de différentes façons. Dahrendorf est souvent revenu sur cette distinction, en affirmant notamment ce qui suit :

> En un sens, la démocratie et l'économie de marché sont souhaitables précisément parce qu'il s'agit de projets sans émotion qui ne font aucunement appel à l'âme des hommes et des femmes. Mais je me rends compte, de plus en plus peut-être, que dans la mesure où la société humaine est en cause, cela ne suffit pas. Nous avons besoin de conflits, nous avons besoin de changements, mais nous sommes menacés d'anomie. La vie politique normale ne peut prévenir ce danger. Les gens ont besoin de liens et de choix pour profiter d'une vie bien remplie, et ces liens ne peuvent se tisser que dans la diversité des associations autonomes que nous appelons la société civile. (Dahrendorf, 1997, p. 48)

Charles Taylor a abordé la question de différentes façons, notamment en posant la question suivante : « Pourquoi les nations doivent-elles devenir des États? » (Taylor, 1979). Dans ses travaux en cours, Will Kymlicka insiste sur la compatibilité de ce qu'il appelle le cosmopolitisme éclairé – l'ordre global dans lequel les individus s'organisent pour jouir d'un maximum de liberté à titre de citoyens du monde en s'appuyant sur leurs droits communs fondamentaux – avec le nationalisme fondé sur la culture, comportant parfois la revendication d'un ensemble de droits plus étendus, mais pas nécessairement incompatibles (Kymlicka, 2000).

Au cours de la première moitié des années 1970, pendant laquelle les excès de la démocratie et les problèmes des pays ingouvernables ont suscité certaines inquiétudes, comme nous le rappelle Berman, une préoccupation du même ordre a été exprimée en ce qui concerne la disjonction entre une vision globale, abstraite et impersonnelle (que Berman appelle la politique de la biosphère) et une vision concrète, enracinée dans le voisinage, que Berman nomme la politique des écosystèmes (Berman, 1984)[14].

5. Le cycle politique en tant que reflet des organisations sociales

Du point de vue des processus, par opposition aux structures, des distinctions assez semblables à celles établies dans la section précédente s'imposent. La figure 2 présente, sans tirer de conclusions au sujet des étapes observables ou de l'enchaînement effectif des événements dans un monde réel, les différents éléments du cycle type d'établissement des politiques, au sens classique du terme. L'intrusion du Système est une fois de plus illustré : l'action individuelle et l'engagement personnel ne sont représentés, dans le diagramme, que dans la petite portion située autour de six heures; tout le reste de l'action se passe d'une façon ou d'une autre au sein des organismes, c'est-à-dire des organisations officielles dont le fonctionnement se fonde sur l'autorité. Cette perception plus ou moins standard du cycle d'établissement des politiques

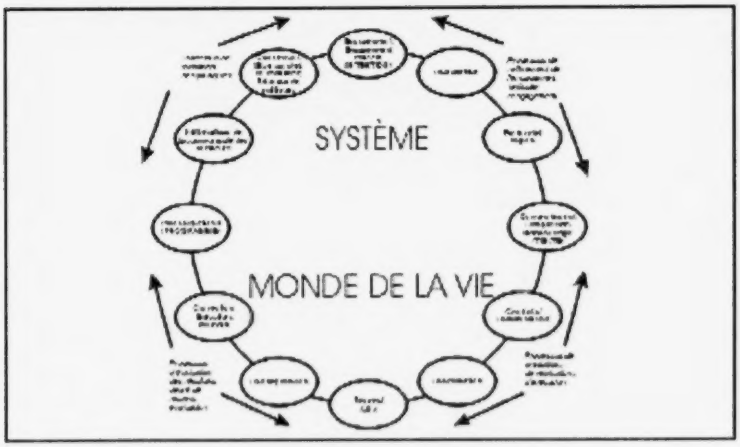
(à titre de cadre théorique servant à organiser la documentation, si ne n'est à titre de modèle chronologiquement fiable du processus politique lui-même) est appelée ici le cycle d'engagement et de conformité, ce qui fait ressortir le rôle des idées par opposition au mécanisme bureaucratique.

Pour les besoins de notre exposé, ce cycle peut être divisé en quatre étapes principales :

- La prise de conscience et l'évaluation de l'état du monde et des conséquences de l'action humaine dans ce monde, qui conduisent à l'élaboration d'un programme d'action future (le stade de l'évaluation et de l'élaboration d'un programme d'action, qui va de six à neuf heures sur l'horloge). Il est important de rappeler ici l'ampleur des travaux actuels sur les mesures, qui constitueront peut-être une meilleure base que celle dont nous disposons présentement pour évaluer le bien-être des populations et leur progression vers le développement durable, et en faire rapport, en tenant compte des ensembles beaucoup plus complexes de ressources et de services à examiner dans le monde saturé. (Voir Prescott-Allen [2000] ou la liste beaucoup plus imposante d'hyperliens dressée par l'Institut international du développement durable [2000] ainsi que les ouvrages cités par Osberg et Sharpe dans la communication qu'ils signent dans le présent volume.) Comme le montrent ces études, l'important n'est pas tant d'évaluer avec précision les effets des politiques ou des investissements sur un indicateur subsidiaire tel que la croissance économique que d'avoir une idée des effets de ceux-ci sur les indicateurs fondamentaux du bien-être, qu'il soit possible ou pas d'utiliser à cette fin un seul indicateur global (« héroïque »).
- L'émergence d'un consensus et l'apparition de l'intention de réagir aux problèmes perçus par des actions convenues (le processus d'élaboration des politiques, le souci classique de l'analyse des politiques, de neuf heures à midi sur le diagramme);
- Après qu'un consensus a été établi sur l'intention, ou sur la déclaration d'intention, ou sur l'engagement à passer à l'action, le processus de transposition de l'intention en mandats opérationnels concrets pour les organisations et, en bout de ligne, pour les individus (l'étape de la mise en œuvre officielle, de midi à trois heures sur le diagramme);
- La réalisation de l'intention grâce à l'action individuelle, en conformité avec les mandats définis (la phase de l'exécution, de trois à six heures sur le diagramme).

Figure 2

Cycle engagement-respect



Il va là encore de soi, comme dans l'analyse antérieure des structures, que la participation des représentants aux processus officiels et aux institutions de la gestion des affaires publiques doit être départagée de l'engagement individuel dans une action qui se conforme aux mandats énoncés et réalise l'intention collective[15].

Le « dilemme des participants » est un aspect du problème que pose l'instauration d'une coopération optimale en présence de motivations individuelles à court terme incompatibles. De nombreux écrits explorent ce dilemme (voir, par exemple, Lichbach, 1996); la solution à ce problème semble faire appel aux notions de confiance et de réciprocité plutôt qu'aux innovations structurelles à caractère officiel. Le rôle du capital social « fondé sur les réseaux » est peut-être central ici, au fur et à mesure que l'attention se déplace de l'argumentation et de l'entente, abstraites et situées à un échelon plus élevé, à une action plus locale[16].

En centrant l'intérêt sur l'interprétation individuelle du degré de conformité et sur l'action nécessaire correspondante pour réaliser l'intention collective (le « dilemme des exécutants »), il est possible qu'une attention plus grande soit accordée aux aspects plus subjectifs de l'interprétation du texte, et de la fidélité à celui-ci, qu'aux aspects plus objectifs et plus structurels des motivations, des récompenses ou des revendications à caractère économique. Cette distinction entre les questions subjectives et objectives, dans la mise en œuvre et la réalisation, est peut-être étroitement liée aux autres approches culturelles des concepts de rationalité. Dans un discours récent, Seiichi Kondo, sous-secrétaire général de l'OCDE, a soulevé cette question de la prudence dans l'interprétation (Kondo, 2000).

Mais l'intrusion du Système, et l'impression que les individus sont moins nombreux à participer aux principales organisations et structures, font en sorte qu'il est difficile de faire reconnaître la légitimité de ces fluctuations ou de la prudence dans l'interprétation. L'instauration d'une subsidiarité effective pose inévitablement des problèmes. Il est clair que les systèmes abstraits de la civilisation mondiale individualisée ne répondent pas en soi aux aspirations de bien-être, mais, pour les besoins présents, il est d'une importance encore plus cruciale de souligner que lesdits systèmes sont incapables, compte tenu de l'incertitude constante, de régler ces problèmes de subsidiarité et d'exécution. Comme l'affirment clairement Ashby, dans son ouvrage intitulé *Law of Requisite Variety* (Ashby, 1952) et les études sur les bureaucrates de la rue (Lipsky, 1971) ou sur la justice bureaucratique (Mashaw, 1983), il est impossible de rédiger des règles ou des politiques transparentes et non ambiguës qui couvriront toutes les situations rencontrées dans un monde en perpétuel changement. Il faut s'appuyer sur le contexte et sur le capital social.

Le rôle du capital social et des normes communautaires, en ce qui concerne la fidélité à l'intention, dans les cas où la fidélité au texte ne peut être assurée, soulève des questions relatives aux structures des motivations. Sachant que toutes les utilisations des mécanismes de gouvernement peuvent être perçues simplement comme d'autres façons de signaler aux individus les conséquences sociales de leurs actions personnelles, force est d'examiner d'autres moyens de communiquer ces conséquences, et de se demander si, en bout de ligne, la « rectification des motivations » ne devient pas redondante parce que les effets d'entraînement ont été pleinement intériorisés dans les systèmes de croyances individuels, de telle sorte que les « motivations sont convenablement alignées ».

Ce qui signifie que tous les éléments inscrits entre midi et six heures sur l'horloge de l'engagement et de la conformité, présentée à la figure 2, sont, à tout événement, une tentative de réaliser les intentions des politiques en orientant les actions discrétionnaires de l'individu. Il est intéressant de constater que cette question de la prudence et de la responsabilité dans l'interprétation des textes est soulevée de nombreuses façons. Le choix des mécanismes de gouvernement peut être interprété comme le choix d'autres moyens pour communiquer aux individus l'importance sociale des conséquences découlant de leurs actions. Les prix, les impôts et les subventions signalent directement les coûts et les retombées possibles des actions. Les règlements signalent les coûts probabilistes, et les valeurs attendues dépendent alors des résultats d'une longue chaîne d'événements éventuels, qui vont de la détection de la non-conformité à la poursuite et à la sanction. La pression morale, les sollicitations et autres campagnes d'action volontaire sont autant de moyens de diriger, là où les menaces ne donnent

peut-être pas les résultats escomptés. Mais tous ces mécanismes sont utilisés avec, en toile de fond, les normes et les attentes issues d'événements antérieurs et de l'expérience, et ne sont pas faciles à changer.

Donc, alors que le « dilemme des participants » met en cause la légitimité, le « dilemme des exécutants » touche à l'authenticité. Dans l'environnement plus abstrait, le capital social exige une confiance dans les institutions, instaurée grâce aux bons résultats obtenus dans les collectivités épistémiques. Les questions relatives au langage commun et au capital social fondé sur les rapprochements sont dominantes. Sur le plan personnel, dans la société civile, on se préoccupe davantage de la confiance personnelle ou du capital fondé sur les liens affectifs. Mais il est intéressant de faire remarquer que, même au niveau le plus abstrait, des questions touchant le capital social fondé sur les liens affectifs peuvent surgir – l'augmentation apparente d'efficacité dans les collectivités épistémiques, au fur et à mesure que l'expérience s'accumule, en est peut-être un exemple. Et les communautés d'intérêts peuvent également jouer un rôle dans les économies officielles, même à titre de communautés virtuelles ou d'intérêts, de pair avec les rapprochements, mais non avec les liens affectifs. L'étude d'Edward T. Hall sur les collectivités à « contexte haut » (1976) est encore pertinente ici.

Un autre sujet de recherche peut donc consister à évaluer le rôle du capital social dans la gestion des affaires publiques. Il peut être plus facile de miser sur l'ambiguïté créatrice pour parvenir à une entente, en portant les conflits à des échelons plus abstraits, tel qu'expliqué ci-dessus, mais il peut en résulter une représentation officielle des parties, qui insiste surtout sur les intérêts opposés, officiels et à court terme, et dont la seule ressource est celle du capital social fondé sur les rapprochements. Par contre, même si les coûts concrets et les risques liés à l'exécution peuvent être nettement perçus par les citoyens directement engagés à l'échelon local, il se peut également qu'ils puissent compter sur une réserve plus importante de capital social fondé sur les liens affectifs. Il peut être plus facile de voir les intérêts communs, en misant sur les amitiés et sur la fidélité pour faire face aux coûts immédiats confirmés et promouvoir une plus grande coopération et une plus grande mobilisation, toutes les deux au service d'une vision à plus long terme. En bout de ligne, où peut-on trouver le sens le plus évident de l'intérêt personnel éclairé à long terme?

6. L'apprentissage social – Croyances et contexte en perpétuel changement

> L'intentionnalité humaine n'atteint pas sa productivité et son efficacité optimales tant qu'elle n'a pas été acculturée grâce à un long processus éducatif qui fait naître une capacité d'action sociale coopérative, fondée sur un degré élevé de perception, de compréhension ou de savoir communs. (Freeman, 1999, p. 163)

Nous devons également porter attention à l'espace public où les idées et les croyances elles-mêmes se confrontent et évoluent. Il est important d'examiner les processus de réorganisation des idées et des valeurs qui se transforment en intentions collectives.

Les deux sections précédentes ont été consacrées à l'examen des structures et des processus qui établissent un contexte social pour les actions et les décisions personnelles (ce qui comprend les décisions touchant la création du capital humain ou des autres formes de capital afin d'améliorer la participation aux processus sociaux permanents). Il y est présumé que l'action personnelle est le fruit de l'ensemble des croyances personnelles concernant la nature et le fonctionnement du monde, auxquelles s'ajoutent les normes individuelles qui orientent l'action et la conduite humaines au sein de ce monde. Une façon d'évaluer la réserve de capital social peut consister à examiner la mesure dans laquelle ces croyances et ces normes sont partagées, c'est-à-dire communes aux individus.

Le contexte dans lequel sont prises les décisions personnelles peut donc être modifié de deux manières : 1) le pourcentage d'individus adhérant à des croyances ou à des normes précises fluctue au sein d'une population donnée, ce qui signifie que la mesure dans laquelle certaines valeurs sont partagées ou font l'unanimité varie également; 2) les valeurs et les croyances particulières des membres de cette population se transforment elles-mêmes.

Nous pouvons maintenant nous demander comment le capital social d'une collectivité en particulier peut être modifié à l'aide de l'un ou l'autre de ces mécanismes. À cet égard, la remarquable étude sur le concept d'apprentissage social réalisée par Ted Parson et Bill Clark dans le cadre du Social Learning Project (Parson et Clark, 1995)[17] offre un bon point de départ.

Ce projet (Social Learning Group, 2001) présente des cas précis illustrant les processus grâce auxquels un savoir en évolution s'est transformé en action collective, en réaction aux perceptions changeantes des risques atmosphériques globaux. L'apprentissage social est un apprentissage par la pratique et résulte de l'expérience de processus de groupe efficaces de même que de communications intersubjectives (Habermas, 1984).

Des études de plus en plus nombreuses sur l'économie expérimentale (un article récent de Wedeking et Milinski [2000] en cite quelques-unes), qui prennent appui sur une meilleure compréhension de la dynamique de systèmes complexes, font mieux saisir à la fois l'étendue des différences dans les normes de conduite et la variation des processus que les groupes adhérant à de telles normes ou croyances peuvent utiliser pour « coloniser » des populations initialement guidées par une allégeance commune à différentes normes ou croyances[18].

Cette recherche sur les automates cellulaires semble avoir un lien, digne de mention, avec une étude récente décrivant les visions individuelles du monde, telles que reproduites dans les attracteurs chaotiques des réseaux de neurones (Freeman, 1999) et mises en commun sous la forme de mèmes (Aunger, 1999). Nous entrevoyons alors la possibilité d'agrandir non seulement notre diagramme sur les processus, afin d'y inclure la dynamique des idées en évolution qui modifie l'intention collective, mais aussi notre diagramme sur les structures ou les institutions, afin d'y ajouter un univers d'idées personnelles, d'idées communes (les mèmes) et l'évolution culturelle, au même titre que l'évolution biologique et l'évolution du monde naturel des gènes. Le lien entre l'accumulation de capital social et l'efficacité des institutions, par l'entremise desquelles nous tentons de nous faire représenter, apparaît alors comme un sujet de recherche évident. Nous devons explorer la façon dont toutes ces mesures institutionnelles ou ces organes sociaux servent d'intermédiaires entre nos croyances et nos actions dans le monde.

Une question à examiner est celle de l'équilibre instable entre la croyance en l'échange immédiat, la réciprocité directe et le contrat légal, d'une part, et la confiance dans le rendement différé, la réciprocité généralisée et le contrat social, d'autre part, à titre d'instrument propice à la poursuite de l'intérêt personnel éclairé. L'utilisation des premiers amène à s'interroger sur les motivations explicites et sur les récompenses immédiates; l'utilisation des seconds se traduit par des motivations moins tangibles et une confiance moindre dans la promesse de rendement qui mise sur l'amélioration du fonctionnement social et sur la reconnaissance future des exigences imposées à une société durable.

L'intérêt particulier porté aux interprétations à court terme par opposition aux interprétations à long terme, dont une grande partie insiste sur la nécessité de « faire sortir l'altruisme de l'altruisme », reconnaissant ainsi que le climat de confiance est peut-être simplement un calcul éclairé de l'intérêt personnel, fondé sur l'expérience de la confiance dans un cadre de réciprocité généralisée.

L'activité éducative, celle qui cherche à promouvoir le sens social, poursuit donc deux objectifs. Elle cherche tout d'abord à faire entrevoir

clairement et à signaler les conséquences probables à plus long terme de l'action individuelle dans son contexte collectif. Elle s'efforce ensuite d'énoncer un code moral personnel pouvant guider les individus dans leur interprétation de l'intention collective, telle que définie dans les différents textes et mandats officiels issus des processus globaux d'élaboration des politiques. Ce qui signifie que les croyances personnelles, prenant en considération les réactions anticipées des autres, quant aux conséquences à long terme de l'adoption de codes particuliers de conduite, peuvent être influencées à la fois par l'expérience et par la délibération consciente, avec ou sans soutien analytique.

Sur cette question de l'apprentissage social, je ne peux résister à l'envie d'évoquer de nouveau les problèmes de la subsidiarité, mais cette fois-ci de manière beaucoup plus spéculative. Dans son compte rendu du livre de Susan Blackmore, intitulé *The Meme Machine* (Blackmore, 1999), Robert Aunger, du King's College Cambridge, renvoie au rôle central des réseaux de neurones et propose le raisonnement suivant :

> En effet, le réseau physique de neurones est formé par l'environnement et non par un code génétique préétabli... Plus le cerveau grossit, plus il y a de place pour une seconde source de contrôle du traitement de l'information et, par conséquent, du comportement. En réalité, ce n'est même pas dans l'intérêt des gènes de contrôler l'activité neuronale à des échelles spatiales ou temporelles aussi réduites. S'ils le faisaient, l'apprentissage serait exclus, tout comme le serait le génie particulier du cerveau : son aptitude à réagir plus rapidement aux changements environnementaux que ne le permettrait la mutation génétique. Par conséquent, en cédant le contrôle de l'apprentissage aux réseaux neuronaux, les gènes ont donné à un concurrent la possibilité de se développer... Mais le conflit entre les gènes et les mèmes laisse également de la place pour la prise de décisions indépendantes et adaptatives – l'action humaine. Ce message devrait réconforter à peu près tout le monde.
>
> (Aunger, 1999, p. 39, 40 et 42)

En économie et dans les écrits sur les organisations créées spontanément ou sur les organisations autogérées, les « institutions » sont normalement représentées comme des intermédiaires entre les préférences personnelles, déterminées de l'extérieur, et la dynamique des systèmes de ressources, déterminée naturellement. Dans la présente analyse, nous entrevoyons la possibilité que l'apprentissage social oriente l'évolution culturelle et réorganise les idées (dans l'univers des mèmes), qui sont ensuite reliées, par l'entremise de processus complexes, à l'action individuelle (dans l'univers des gènes). Les notions proposées par Aunger concernant la tension entre les objectifs des gènes et ceux des mèmes créés pour gérer les adaptations fines à

un environnement en perpétuel changement, nous ramènent très curieusement aux questions de l'action, et de l'action inadéquate, qui est revenue tout au long de la présente analyse. De façon encore plus suggestive, peut-être pouvons-nous voir la figure 1 comme ayant ajouté, grâce à l'évolution culturelle, une couche supérieure, un monde de mèmes. Dans le cadre d'un système social complexe (englobant l'économie), nous, les humains, avons codé en structures beaucoup plus formelles les organisations que nous avons appelées le Système, ou la bitsphère, qui se veut un cadre institutionnel facilitant l'interaction au sein de la biosphère et servant d'intermédiaire entre les idées et l'action dans le système naturel, le monde des gènes. Au lieu que les institutions servent effectivement d'intermédiaires entre nos idées (une généralisation des préférences exogènes de l'économiste) et nos actions dans la biosphère (qui déterminent le potentiel ou les possibilités de production, ainsi que l'évolution du système), les choses ont mal tourné : nous avons une société civile condamnée à définir l'action dans le Monde de la vie afin de satisfaire aux exigences du Système. Les gens sont invités à assumer les coûts de l'action dans la biosphère afin de servir les impératifs de ceux qui devraient être leurs intermédiaires ou agents dans la bitsphère.

Le défi fondamental à relever, grâce à la constitution de capital social et à la poursuite de l'apprentissage social, consiste donc à communiquer les conséquences suffisamment clairement pour déclencher un intérêt personnel éclairé et pour modifier les croyances, les points de vue et les paradigmes afin d'en arriver à une perspective compatible avec la durabilité écologique. L'objectif est d'entrevoir tellement clairement les conséquences à plus long terme de l'action individuelle qu'il devient alors possible de résoudre les dilemmes des participants et, en bout de ligne, d'établir le degré nécessaire de « contrainte », sans recours à la force, sur l'action individuelle en ayant recours à une solution interne plutôt qu'à une pression extérieure. Nous pourrions nous demander si l'apprentissage social fait partie du processus de constitution de capital social dans tous les sens évoqués ci-dessus, tout comme l'apprentissage personnel est le processus consistant à accumuler du capital humain et des compétences (qui sont bien-sûr distinctes du savoir formel, du capital intellectuel et de la propriété intellectuelle).

En dernier lieu, à titre de troisième approche possible du rôle du capital social, nous reconnaissons que toute cette discussion sur le processus s'inscrit dans un contexte de perceptions, d'idées et de préférences, qui est lui-même en changement et en évolution. Il nous faut explorer l'importance de l'apprentissage social, le rôle des coalitions revendicatrices ainsi que les processus de persuasion et d'argumentation dans l'évolution des idées. La pleine réalisation de l'intention collective, compte tenu des dilemmes des participants, exige peut-être une profonde transformation des façons de penser

individuelles ou des visions du monde, du genre de celles que Freeman qualifie de « désapprentissage » (Freeman, 1999). Ou peut-être, tel que déjà mentionné, faut-il s'attarder plus longuement aux « mèmes » pour comprendre l'évolution culturelle qui nous permettra de nous poser en douceur sur le sentier de la croissance économique durable.

7. Conclusions

Nous vivons dans un monde saturé dans lequel l'objectif de durabilité doit occuper une place centrale. Cet impératif exige un niveau historique sans précédent de coordination sociale de l'action individuelle. Nous avons laissé entendre qu'un programme de recherche examinant le rôle du capital social, dans les organisations sociales et dans les processus de gestion des affaires publiques qui visent le bien-être durable des citoyens, devrait s'intéresser tout au moins aux questions et hypothèses suivantes :

1. **La contribution du capital social (fondé sur les liens affectifs) aux processus communautaires axés sur la gestion adaptive de l'action individuelle, au sein d'écosystèmes complexes et incertains ainsi qu'au sein de corps sociaux complexes.** Une telle gestion communautaire vise à faire respecter les décisions collectives par les moyens suivants : coordination de l'action individuelle, exercice d'un pouvoir discrétionnaire individuel dans le respect des normes communes de conduite, recours aux pressions uniformisantes et à l'influence de la collectivité pour surveiller ce qui se passe. Il convient de soulever ici les questions ayant trait à l'authenticité et au rendement. Une hypothèse s'impose d'elle-même : une réserve perceptible de capital social, qui contribue à rendre les décisions plus efficaces, peut être constituée et augmentée dans la mesure où les individus accumulent des expériences heureuses d'engagement social, personnel et direct. Ces questions semblent plus proches des premiers intérêts de Putnam (1993), qui s'appuyaient sur les réseaux denses de l'association civique et étaient orientés en grande partie vers la « prestation de services ». Elles se rattachent à la dynamique locale et ont à voir avec ce que l'on appelle « l'organisation du consensus » et le développement économique communautaire.
2. **La contribution du capital social (fondé sur les rapprochements) aux processus plus officiels de délibération, ce qui comprend la conciliation de points de vue et d'intérêts divers.** Une hypothèse s'impose d'elle-même : dans le cadre de la gestion communautaire, le niveau de conformité aux décisions collectives prises par les institutions et à la suite de délibérations plus formelles dépendra du degré de confiance en ces institutions ainsi que de la légitimité perçue des processus décisionnels à l'origine des décisions collectives. Plus particulièrement, on peut poser pour hypothèse que plus

ces processus parviennent à respecter les critères de l'action communicative, plus grand est le degré de conformité aux décisions issues de tels processus. On peut également s'intéresser au rôle que joue une expérience plus personnelle de la constitution de capital social fondé sur les liens affectifs, même au sein de collectivités épistémiques ou d'autres collectivités virtuelles qui prennent part aux processus délibératifs visant à appuyer la formulation d'une intention collective à un niveau plus abstrait. Travailler ensemble, même à grande distance, peut contribuer à l'efficacité des processus de consultation, à la conciliation des perceptions ainsi qu'à l'harmonisation de nombreuses formes de savoir afin d'obtenir des visions communes.

3. **La contribution du capital social (fondé sur les réseaux) à l'atteinte des objectifs de la subsidiarité efficace, en transposant les ententes abstraites à grande échelle (parfois mondiales) en actions personnelles à l'échelon local.** Une hypothèse s'impose : la face obscure du capital social fondé sur les liens affectifs, source d'exclusion et de discrimination, peut être contenue en protégeant les revendications fondamentales vues comme universelles. En particulier, les craintes d'être moins en mesure d'agir peuvent être réduites si un contrôle minimal du régime peut être assuré par les citoyens, grâce aux garanties qu'offre la démocratie, et si un contrôle minimal du pouvoir économique peut être assuré grâce aux forces de la concurrence du capitalisme de marché, à l'intérieur d'un cadre général convenu de principes sociaux. Une entente commune sur les assurances universelles, contenues dans le système global abstrait du « cosmopolitisme éclairé », peut ainsi jeter les bases de revendications toujours plus insistantes des membres ou de droits découlant du capital social fondé sur les liens affectifs dans les définitions toujours plus pointues des collectivités (en descendant jusqu'aux familles).
4. **L'importance de l'apprentissage social dans la formation et la révision des croyances, des normes et des contextes communs, compte tenu de la nouvelle conscience et connaissance que nous avons des systèmes complexes et des environnements incertains dans lesquels doivent s'inscrire les décisions collectives et les actions personnelles.** Une question à examiner est celle du rôle que jouent les scénarios, la visualisation, les modèles de simulation ou d'autres systèmes d'aide à la décision dans le développement des capacités, par la défense des droits, la contestation et l'apprentissage, afin de modifier à la fois les croyances au sujet du monde et les valeurs concernant la conduite des individus dans ce monde. La représentation et la communication assistées par ordinateur de la signification peuvent favoriser la formation d'un contexte commun et de normes communes (capital social) en facilitant la conciliation

des différences ou des tensions suivant trois dimensions (correspondant en gros à nos distinctions entre le capital social fondé sur les rapprochements, celui fondé sur les liens affectifs et celui fondé sur les réseaux) :

- les croyances au sujet de la nature du monde, fondées sur une synthèse de l'expérience personnelle, sur les connaissances traditionnelles et sur les points de vue des spécialistes (qui sont enchâssées à la fois dans les modèles et dans la délibération concernant les résultats de ces derniers);
- les rapports entre les différentes obligations dont les individus ont conscience, afin de satisfaire les besoins des autres dans certaines collectivités, aujourd'hui et à l'avenir;
- les rôles de chacun à titre de membre de différentes collectivités, simultanément et à différentes échelles.

Les organisations sociales qui s'appuient sur la délibération assistée par ordinateur peuvent donc contribuer au bien-être durable en aidant les gens à voir plus clairement les conséquences de leurs actions pour eux-mêmes, généralisées en résultats globaux. Autrement dit, en répondant plus clairement à cette importante question fondamentale d'ordre éthique – « Qu'est-ce qui arriverait si nous agissions tous ainsi (en nous conformant à des maximes semblables)? » – l'engagement des citoyens assisté par ordinateur peut nous permettre à tous de surmonter plus aisément les problèmes de l'action collective et, par conséquent, nous faire progresser vers la durabilité dans un monde saturé. La coopération peut être plus clairement perçue comme une stratégie pratique dans la poursuite du bien-être individuel à plus long terme. L'altruisme peut alors être reconnu comme un simple intérêt personnel, évalué comme il se doit dans un contexte social. Il nous semble qu'une telle hypothèse vaut au moins la peine d'être examinée.

Dans un monde saturé, le capital naturel est un facteur déterminant décisif des limites de la recherche de bien-être humain. La réserve de capital social est un élément critique de la conciliation des aspirations humaines au bien-être et des activités humaines qui en découlent avec le système écologique non identifié, et probablement non identifiable, qui représente les contraintes imposées aux humains. Comme on vient de le proposer, il serait peut-être utile d'interpréter le capital social fondé sur les liens affectifs, celui fondé sur les rapprochements et celui fondé sur les réseaux en fonction, respectivement, de l'engagement et de la mobilisation des citoyens dans le Monde de la vie; de la participation des citoyens au Système; et de l'interprétation de l'engagement pris, à l'intérieur du Système, de se conformer à certaines règles dans le Monde de la vie. La présente analyse donne également à penser qu'il est possible d'étudier l'évolution du capital social grâce à

l'apprentissage social et à la capacité sociale grandissante à l'intérieur du Système, et dans l'émergence de la coopération grâce à l'évolution et à l'interaction répétée dans le Monde de la vie.

Dans ce contexte, comprendre le rôle du capital social et des organisations sociales exige un vaste programme de recherche, de même qu'une imposante structure hypertexte correspondante afin de documenter les idées et les terminologies des différentes disciplines. Mais ne serait-ce pas une victoire pour l'OCDE que de réussir à convaincre ses directions multiples d'unir leurs efforts dans le cadre d'un tel programme de recherche? Un programme de ce genre reconnaîtrait que même l'objectif très précis du développement économique exige un renvoi au système entier des idées et des institutions et que le mécanisme de la coopération économique nécessite l'exploration du rôle de l'action individuelle tant dans les organisations officielles que dans la société civile.

Notes

1 Les idées émises en ces pages tirent leur origine des travaux réalisés en collaboration avec le Social Learning Group, coordonnés par le Centre for Science and International Affairs de l'Université Harvard, ainsi que du Georgia Basin Futures Project, coordonné par le Sustainable Development Research Institute à l'Université de la Colombie-Britannique. Tout en acceptant la responsabilité personnelle des opinions exprimées dans le présent document, et de toute erreur qui pourrait s'y être glissée, j'aimerais reconnaître la dette que j'ai contractée à l'endroit de mes collègues de ces deux groupes de travail.

2 Ce n'est ni le moment ni le lieu d'entreprendre une longue discussion sur les pressions irréversibles que la démographie et l'activité économique peuvent exercer sur les systèmes naturels qui soutiennent la vie sur cette planète. (Voir à ce sujet Vernadsky, 1945, Daly et Cobb, 1990, Jacobs, 1993, Grumbine, 1994, Norgaard, 1994, ou de nombreux autres auteurs.) Pour les besoins de la présente étude, il est cependant très important de rappeler que, dans un monde comme le nôtre, la congestion, les retombées et l'interdépendance sont inévitables. Les effets externes débordent les pages de notes en fin de texte des exercices économiques pour devenir la caractéristique dominante de la vie collective dans le monde réel. L'échec du marché est perçu comme un phénomène très répandu. De plus, ces systèmes sont complexes, sinon chaotiques; une profonde incertitude est inévitable. Ils sont également en transformation, et cette mutation s'effectue sur de multiples échelles de temps. Les systèmes sociaux qui coordonnent l'action individuelle doivent tant bien que mal tenir compte, dans les processus et signaux locaux qui façonnent le comportement personnel, de cette grande incertitude qui règne au niveau global.

Dans un monde saturé, les institutions mondiales doivent être capables de coordonner des décisions qui touchent de nombreux pays et de nombreux territoires géographiques (voir, par exemple, Haas, Keohane et Levy, 1993, Young, 1997, Ostrom *et al.*, 1999). Notre capacité nouvelle de surveiller l'état des écosystèmes, tout comme la conscience grandissante que nous avons de leur possible vulnérabilité, nous incite à modifier la compréhension sociale que nous avons des limites de l'activité humaine en général et, par conséquent, à reconnaître la nécessité de restreindre l'action individuelle.

Le rôle du capital social, qui habilite les collectivités à s'adapter à ces chocs, à ces tendances et à ces nouvelles connaissances, de manière à transposer, avec cohésion, l'intention sociale générale en une gestion adaptive efficace sur le terrain, tout en tenant compte des limites d'un monde saturé, est une autre façon de poser la question centrale dans le cadre conceptuel que propose la présente étude.

[3] Dans cet environnement, le rôle du capital social et des organisations sociales est étroitement associé à l'objectif de durabilité. Cependant, cet objectif de durabilité est tout à fait distinct de l'existence du capital social à titre de caractéristique d'une société ou des organisations sociales à titre de processus utilisés pour tenter d'atteindre un tel objectif. Le capital social renvoie à la capacité des groupes de travailler efficacement à la réalisation d'un objectif convenu (bon ou mauvais); la durabilité n'est qu'un objectif parmi d'autres – qui met cependant en évidence, étant intrinsèquement concerné par les retombées globales des décisions collectives, certaines des fonctions importantes du concept de capital social.

[4] C'est également vrai lorsque nous observons les négociations continues sur des règles en perpétuel changement dans le domaine du commerce international. Après l'échec des négociations, à l'OCDE, sur la version provisoire de l'Accord multilatéral sur l'investissement, et le lancement raté, à Seattle, de la ronde de négociations du millénaire de l'OMC, il est impossible de nier que l'influence des différentes organisations de la société civile (OSC), dans l'économie mondiale, est devenue importante, et que la société civile mondiale, dans son ensemble, a souvent la capacité de mettre sur pied, du moins temporairement, des coalitions qui paralysent les actions collectives proposées – tout particulièrement les initiatives économiques – qui sont perçues comme inacceptables. Les dirigeants d'entreprises n'ont pas tardé à réagir, tentant de s'assurer, par l'entremise de groupes tels que le Trans Atlantic Business Dialogue et d'autres initiatives nationales du même type, que les perspectives commerciales continuent de dominer les processus mondiaux de gestion des affaires publiques. Il faut manifestement créer des environnements institutionnels qui favorisent une conciliation en temps opportun et en connaissance de cause de l'ensemble de toutes ces tensions.

[5] Il convient de souligner une caractéristique particulière de tels processus. De plus en plus, les problèmes liés à « l'application des sciences au domaine des politiques » ou, plus généralement, à « la transposition de connaissances dans la pratique », obligent à entreprendre une tâche difficile, celle d'harmoniser les perceptions du public d'une part, et les opinions des scientifiques ou des experts conventionnels d'autre part (Jasanoff, 1992, et Social Learning Group, 2001, chapitre 21). Les tensions entre ce que le public perçoit comme « acceptable » et ce que les experts jugent « logique » sont de plus en plus souvent des sources de conflit dans la politique publique et d'obstacles au progrès économique (Leiss et Chociolko, 1994). Bon nombre de ces problèmes découlent précisément de préoccupations au sujet de l'environnement ou de la durabilité, comme celles que nous venons tout juste d'évoquer, et ce, sera encore plus souvent le cas à l'avenir. Mais ce n'est pas là leur caractéristique essentielle. Le problème central est l'incompatibilité entre la perception générale du public et l'expertise technique spécialisée dans la formulation de l'intention de s'engager dans une action collective. En ce qui a trait à cette incompatibilité, je prétends que le concept des « principes scientifiques objectifs » et celui de la « primauté du droit » sont tous les deux acceptés. Ces deux principes ont été interprétés de manière si restrictive, dans le contexte d'une vision tellement particulière des systèmes à l'étude, qu'ils sont devenus, entre les mains des tribunaux internationaux du commerce et autres organes semblables, une force conservatrice qui sert surtout les intérêts d'un seul groupe social, celui qui contrôle le capital financier et la bureaucratie. Ce recours à l'expertise technique censément objective se fait au détriment des intérêts, des perceptions et des interprétations des risques et dangers de la collectivité en général, détentrice de nombreuses autres formes de capital prises en compte dans la présente analyse. Il oblige également par la suite à centrer l'intérêt, à court terme, sur les collectivités pour lesquelles les normes à plus long terme d'équité et de justice sont peut- être plus fondamentales.

[6] Robinson et Tinker (1995) affirment que, pour réussir à atteindre un bien-être durable, il faut parvenir à concilier les impératifs de trois systèmes principaux distincts – le système économique, le système écologique et le système social. Dans un modèle markovien simplifié, l'état du système peut, à tout moment, être défini en fonction des

réserves de toutes les ressources et – essentiellement – par la nature, à tout instant, des liens ou des réseaux qui les réunissent. L'évolution de ces réserves est décrite par des lois du mouvement que nous espérons réussir à comprendre. La détermination des flux, à quelque moment que ce soit, est le résultat de calculs d'optimisation ou de règles de conduite, dans lesquels les flux sont exprimés comme des fonctions de ces réserves. Dans le sillage de Robinson et Tinker, nous pouvons donc penser que les lois du mouvement du système économique (témoignant du comportement d'optimisation des agents individuels) décrivent l'accumulation d'actifs économiques, ce qui comprend le capital matériel, humain et intellectuel, pour le système écologique (témoignant des processus concurrentiels et évolutifs qui servent à déterminer les réserves de capital naturel) et pour le système social (témoignant des processus dont nous discutons ici, qui servent à décrire l'état changeant du capital social). La recherche du bien-être durable des citoyens tient donc à trois aspects qui sont les principaux objectifs de chacun de ces trois systèmes, à savoir, la prospérité économique, l'intégrité écologique ou la santé, et la justice sociale). On peut par conséquent présumer que la conciliation des impératifs de ces trois systèmes exige que soient simultanément atteints les seuils minimums de chaque objectif, tels que dictés par la dynamique distincte ou les lois du mouvement de chacun des systèmes. Alors que nos choix, à titre de citoyens, se doivent de respecter les lois du mouvement du monde matériel, nous pouvons espérer, grâce aux décisions collectives, influencer ou contrôler les lois du mouvement elles-mêmes au sein des systèmes social et économique.

[7] Sans tenir compte de toutes les facettes du raisonnement d'Habermas, et sûrement sans rendre justice à la richesse et à la subtilité de ses concepts, la distinction sous-jacente mise en évidence dans l'usage proposé ici est celle entre l'idéal de la société civile, à titre d'environnement informel dans lequel les gens établissent entre eux des liens personnels et directs, par l'action communicative, et le construct du Système, en tant qu'appareil des structures organisationnelles officielles dans lesquelles les gens établissent des relations hiérarchiques, qui leur sont dictées par la « machine » de l'argent et le fonctionnement du pouvoir politique, en justifiant leur comportement non pas par une responsabilité personnelle, mais bien par la moralité ou par une responsabilité qui tient au poste qu'ils occupent. (Voir la remarque du traducteur dans Habermas, 1984, des pages xxiii à xxxii, notamment à la page xxi où il commente la façon dont Habermas rend compte de la modernité.)

[8] Les caractéristiques du capital social qui nous intéressent tout particulièrement dans le présent contexte sont les façons dont la confiance, la confiance en la réciprocité généralisée et la cohésion sociale facilitent la conciliation des perspectives conflictuelles et l'émergence d'un consensus autour de l'action collective. Compte tenu de ce qui précède, la formation continue ou l'acquisition continue du savoir joue un rôle clé dans la constitution du capital humain (et fait en sorte que les gens acquièrent la capacité de participer aux processus délibératifs). La répartition des droits d'accès ou de participation aux processus décisionnels – en particulier aux processus décisionnels qui s'appuient sur des technologies d'information et de communication d'avant-garde auxquels l'accès peut être très inégal, en lien étroit avec la répartition inéquitable des revenus et de la richesse – soulève donc des problèmes intéressants. Un rôle encore plus important est joué par l'éducation du public et les processus délibératifs qui façonnent les perceptions qu'a le public des questions complexes et contestées; ce rôle consiste peut-être à modifier ces perceptions et à faire mieux apprécier les visions des scientifiques et l'interprétation que font les experts des problèmes techniques, rendant ainsi possible la conciliation de perspectives opposées sur des sujets sur lesquels il est important d'établir un consensus afin de formuler les intentions collectives. En l'absence de la capacité sociale de concilier les deux pôles, la croissance économique durable sera impossible. Avec la résurgence du pouvoir exercé par la société civile et par les institutions démocratiques, les décisions économiques qui ont d'importantes conséquences sur la répartition des droits ne peuvent être dictées uniquement par des calculs économiques ou

s'appuyer simplement sur une analyse coûts-avantages générale ou d'autres critères secondaires. Aux yeux d'une société civile ayant les moyens d'agir, l'acceptabilité (la légitimité) sera un élément essentiel de l'approbation sociale de l'action économique et de la poursuite de la croissance économique.

9 Le reste du présent document est consacré à l'élaboration d'un cadre théorique qui met en évidence la contribution du capital social à la durabilité et au bien-être, plutôt que le but intermédiaire ou principal de la croissance économique à proprement parler. Il y est affirmé que la recherche de bien-être exige que l'on porte attention au capital naturel et que l'on procède à d'importantes transformations sociales ainsi qu'à un ajustement des structures économiques. La transition ou la progression vers la durabilité écologique et sociale nécessite des systèmes sociaux et des structures de coordination sociale souples, qui permettent de gérer les activités humaines en tenant compte des capacités de charge incertaines des systèmes qui entretiennent la vie sur la terre, et de faire accepter par une forte proportion de personnes les contraintes inévitables aux agissements individuels. Les processus sociaux légitimes qui offrent un moyen accepté d'ajuster les notions sous-jacentes de revendications et de droits de propriété, à la lumière des nouvelles conceptions de ces limites inévitablement incertaines et de ces contraintes, sont particulièrement déterminants.

Évidemment, ce raisonnement prête beaucoup à controverse, puisqu'il s'articule autour de croyances touchant la nécessité d'exercer des contraintes sociales sur l'action individuelle, ou la légitimité de telles contraintes. Mais il faut aussi – et c'est la question fondamentale qui nous intéresse ici – modifier la compréhension que nous avons des conséquences et des retombées de l'action individuelle au sein d'écosystèmes complexes, aux propriétés incertaines, dont nous n'avons qu'une connaissance partielle. Telle étant la réalité, il est indispensable d'avoir des processus sociaux acceptés qui permettent d'ajuster les droits et revendications individuels à la propriété ou l'accès à la biosphère.

Le rôle du capital social dans la gestion des affaires publiques – qui appuie ces processus, facilite la conciliation de nombreux intérêts et « façons de connaître » lors de l'élaboration de l'intention collective, trouve une solution au « dilemme des participants » en rattachant cette intention collective abstraite à une action individuelle afin de transposer cette intention dans la pratique, et surveille la conformité à cette intention – est ici l'élément central de notre réflexion. Cette réflexion parvient à la conclusion que les processus d'apprentissage social sont peut-être un élément clé de la constitution de capital social. En bout de ligne, les processus d'apprentissage social déterminent comment les individus en arrivent à visualiser très clairement les conséquences de leurs actions individuelles dans un monde saturé, et comment ils évaluent ou jugent ces conséquences au regard d'un code moral qui reconnaît la nécessité de restreindre volontairement, sans utiliser la force, l'action individuelle, dans le contexte social et dans un monde saturé.

10 Quelques questions concrètes d'ordre statistique entrent en jeu ici. D'importantes explications des phénomènes sociaux pourraient bien être masquées si l'action, en se déplaçant d'un environnement institutionnel à un autre, quittait le domaine des systèmes qui ne contrôlent que certaines institutions. Ainsi, en suivant l'évolution des activités de dispensation de soins dans le « secteur communautaire », il est important de tenir compte de la portée du déplacement des soins primaires de la maison vers des institutions publiques, dont celles-ci se déchargent ensuite sur des organisations bénévoles. Ou de tenir compte, de façon plus générale, de la désintermédiation qui se produit lorsque des activités internes sont abandonnées par des organisations et font l'objet de transactions sur le marché extérieur. L'OCDE doit viser à se doter d'une méthode de reddition de comptes qui lui permet de s'assurer que de tels changements ne sont pas interprétés, à tort, comme des activités ou des tendances en voie de disparition dans le comportement humain fondamental. (Un exemple est le problème que rencontre Robert Putnam lorsqu'il tente de relever les transitions, du secteur formel au secteur informel, de différents types d'activité civique ou sociale.) Cette question peut aussi être importante

dans la mesure où le lien d'interaction entre les citoyens se déplace à un échelon plus élevé de hiérarchie et de formalités institutionnelles : perçu comme témoignant de relations plus abstraites, le capital social peut simplement être remplacé par des relations non comptabilisées à l'échelon local (de Vries, 2000). En revanche, il se peut également que les processus internes des grandes organisations accordent moins d'importance aux questions techniques, alors que le public participe davantage à des processus plus diffus, dans la mesure où des pressions continuent d'être exercées pour que l'on « démocratise » à la fois l'élaboration et l'analyse des politiques.

11 Ces instruments corporatifs suscitent également une préoccupation plus générale: on se demande si le grand public a perdu le contrôle originairement implicite dans l'octroi de chartes aux sociétés, le pouvoir de s'assurer que les privilèges accordés sont exercés dans l'intérêt public – ou du moins sans nuire à celui-ci. L'ouvrage récent d'Arie de Geus (1997), de la société Royal Dutch Shell, intitulé *The Living Corporation*, aborde la question de front, affirmant que les sociétés qui existent depuis longtemps travaillent inévitablement pour assurer leur propre survie, et non pas nécessairement pour atteindre un objectif principal, dans l'intérêt des propriétaires, des clients ou du grand public. C'est justement là une possibilité dont s'inquiètent Grossman et Morehouse (1995).

12 Fait digne de remarque, il y a trois décennies, les efforts déployés par Douglas Hartle pour élaborer une argumentation sur laquelle les gouvernements pourraient s'appuyer pour justifier leur engagement dans la recherche du bien-être ont débouché sur un schéma conceptuel axé sur la valeur actuelle du statut de membre et des droits qui lui sont rattachés et, par conséquent, sur le rôle clé que joue, dans la politique publique, l'interprétation des conditions d'admissibilité (voir une première formulation de cette idée dans Hartle et Bird, 1971).

13 Tel est peut-être l'objectif d'une conception plus nuancée de l'assimilation, doublée d'un respect pour la diversité. Une personne peut réclamer l'assimilation de tous dans une économie mondiale ou dans un régime mondial, ou une citoyenneté mondiale garantissant des droits économiques et des droits en matière de citoyenneté fondamentaux (l'action en ce qui concerne les organisations ayant des fonctions instrumentales), tout en cherchant à assurer un respect continu de la diversité culturelle, de la langue et des « autres façons d'appartenir » à un quartier, à une collectivité ou à une nation. Le bien-fondé de la démarche des Première nations au Canada, qui réclament des assurances de survie culturelle tout en réussissant à s'intégrer dans une structure constitutionnelle partagée par tout le monde et dans une économie mondiale compétitive, est évident.

14 Il semble préférable d'utiliser la terminologie d'Ursula Franklin (1999), qui décrit les problèmes que fait surgir l'action réciproque de la bitsphère et de la biosphère (qu'elle assimile à ce que Berman appellerait l'écosphère), mais l'idée est analogue.

15 L'importance de la distinction peut être illustrée en rappelant l'anecdote au sujet des rôles distincts joués par le chef, la poule et le cochon dans l'élaboration et la mise à exécution de plans pour le déjeuner oeufs-jambon : le chef participe; la poule est engagée; mais le cochon est mobilisé. Comme l'on ignore comment sont répartis les risques inhérents à l'ajustement continu des structures économiques et à la transition des collectivités, les citoyens qui participent à une action communautaire doivent être considérés à la fois comme engagés et mobilisés.

16 En examinant d'un peu plus près les processus qui lient l'intention collective à un résultat concret, nous constatons que le problème du « dilemme des participants » émerge clairement dans de nombreux environnements (voir par exemple McGinnis, 1999, ou Kaul, Grunberg et Stern, 1999). Nous voyons également l'idée de la distribution des rôles présentée, d'une part, sous forme d'activité organisationnelle, comme la coproduction à la Elinor Ostrom, et d'autre part, sous forme d'activité d'interprétation, à la Vincent Ostrom (les deux cités dans McGinnis, 1999). Il est intéressant de constater que, du côté de l'interprétation, nous reconnaissons le « dilemme des exécutants » qui se présente à peu près sous la même forme qu'il avait dans la théorie juridique, dans

l'anthropologie, dans la musicologie et le théâtre, sans compter la théorie littéraire (Taruskin, 1995).

17 Les travaux de Sabatier sur les coalitions de défense des politiques ouvrent également des pistes concernant les façons dont les groupes sociaux peuvent se former autour d'objectifs communs et de stratégies potentiellement efficaces pour les atteindre (Sabatier, 1999). Ce processus, qui consiste à modifier la base de connaissance sur laquelle peut s'appuyer l'action politique, est un prolongement de la figure 2 présentée dans le présent document, mais un schéma à moins grande échelle que celui sur les processus d'apprentissage social analysés à la section 6.

18 Un programme de l'OCDE sur l'apprentissage social et le capital social devrait tenir sérieusement compte de ces études de plus en plus nombreuses dans le domaine de l'économie expérimentale, qui tendent à confirmer à quel point sont répandues les connaissances traditionnelles au sujet de l'efficacité des normes d'équité et de partage et à quel point la notion de l'homme économique-rationnel, qui poursuit un intérêt personnel exprimé uniquement sous la forme d'échange immédiat et de gratification immédiate, est propre à une seule école de pensée. Un tel programme de l'OCDE devrait examiner comment les institutions et la prise de décisions centralisée peuvent rendre la représentation plus efficace et la délégation de responsabilités plus précise dans un cadre de travail qui reconnaît que le capital social correspond, dans un contexte dense, à des normes communes qui justifient l'imposition de contraintes aux individus face aux impératifs de la durabilité sociale et écologique, et à ceux de la prospérité économique (voir le bref résumé proposé par Nowak et Sigmund (2000) ainsi que les renvois qu'ils font aux conclusions d'études fascinantes réalisées au Santa Fe Institute et à l'International Institute for Applied Systems Analysis).

Bibliographie

ASHBY, W.R. *Design for a Brain*, New York, Wiley, 1952.

AUNGER, R. « Culture Vultures », *The Sciences*, vol. 39, nº 5 (septembre-octobre 1999), p. 36 à 42.

BERLE, A.A. Jr. et G.C. MEANS. *The Modern Corporation and Private Property*, New York, MacMillan Press Ltd., 1932.

BERMAN, M. *The Reenchantment of the World*, New York, Bantam Books, 1984.

BLACKMORE, S. *The Meme Machine*, Oxford, Oxford University Press, 1999.

BROMLEY, D.W. *Environment and Economy: Property Rights and Public Policy*, Oxford, Basel Blackwell, 1991.

DAHRENDORF, R. *After 1989: Morals, Revolution and Civil Society*, Londres, MacMillan Press Ltd., 1997.

DALY, H.E. et C.W. COBB. *For the Common Good: Redirecting the Economy Toward Community, the Environment, and a Sustainable Future*, Londres, Green Print, 1990.

de GEUS, A. *The Living Company: Growth, Learning and Longevity in Business*, Londres, Nicholas Brealey, 1997.

de VRIES, M.S. « The Bureaucratization of Participation », *International Review of Administrative Sciences*, vol. 66, nº 2 (2000), p. 325 à 348.

de YOUNG, B., *et al. Canadian Marine Fisheries in a Changing and Uncertain World*, rapport préparé pour le Programme canadien des changements à l'échelle du globe de la Société royale du Canada, Ottawa, Presses scientifiques du CNRC, 1999.

DOBELL, A.R. « Environmental Degradation and the Religion of the Market », dans H. Coward (ed)., *Population, Consumption and the Environment: Religious and Secular Responses*, Albany, SUNY Press, 1995, p. 229 à 250.

DOBELL, R., D. SLACO et J. LONGO. *Citizen Agency and Social Capital: Embracing the Bright Shadows of the Future in Public Administration*, Ottawa, Commission du droit du Canada, document de discussion, juillet 1999.

FISHKIN, J.S. « Deliberative Polling as a Model for ICANN Membership », dans *Representation in Cyberspace Study*, Cambridge, Berkman Center for Internet and Society at Harvard Law School. http://cyber.law.harvard.edu/rcs/fish.html, 1999.

FRANKLIN, U. *The Real World of Technology*, 2e éd., Toronto, Anansi, 1999.

FREEMAN, W.J. *How Brains Make up Their Minds*, Londres, Weidenfeld and Nicholson, 1999.

GROSSMAN, R. et W. MOREHOUSE. « Asserting Democratic Control Over Corporations: A Call to Lawyers », *The National Lawyers Guild Practitioner*, vol. 52, nº 4 (automne 1995), p. 101 à 109.

GRUMBINE, R.E. (dir.). *Environmental Policy and Biodiversity*, Washington, DC, Island Press, 1994.

HAAS, P.M., R.O. KEOHANE et M.A. LEVY (dir.). *Institutions for the Earth: Sources of Effective International Environmental Protection*, Cambridge, M.I.T. Press, 1993.

HABERMAS, J. *The Theory of Communicative Action*, Vol. 1, traduction de Thomas McCarthy, Boston, Beacon Press, 1984.

HALL, E.T. *Beyond Culture*, Garden City, NY, Anchor Press, 1976.

HANNA, S.S., C. FOLKE et K.-G. MÄLER (dir.). *Rights to Nature: Ecological, Economic, Cultural, and Political Principles of Institutions for the Environment*, Washington, DC, Island Press, 1996.

HARTLE, D.G. et R.M. BIRD. « The Demand for Local Political Autonomy: an Individual Theory », *Conflict Resolution*, vol. 15, nº 4 (1971), p. 443 à 455.

INSTITUT INTERNATIONAL DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (IIDD). *IISDnet – Recueil des projets et publications se rapportant aux indicateurs du développement durable*, 2000. Disponible en ligne à http://iisd1.iisd.ca/measure/compendium_f.htm.

JACOBS, M. *The Green Economy: Environment, Sustainable Development, and the Politics of the Future*, Vancouver, UBC Press, 1993.

JASANOFF, S. « Pluralism and Convergence in International Science Policy », dans *Science and Sustainability: Selected Papers on IIASA's 20th Anniversary*, Laxenburg, Institut international pour l'analyse des systèmes appliqués, 1992.

KAUL, I., I. GRUNBERG et M.A. STERN. « Global Public Goods: Concepts, Policies and Strategies », dans I. Kaul et al. (dir.), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*, New York, Oxford University Press, 1999.

KONDO, S. « Do You Like Globalization?» Allocution à la CNUCED X, Bangkok, 17 février 2000, Paris, OCDE, Communiqué. Disponible en ligne à http://www.oecd.org/media/release/kondounctadXfeb2000.htm

KYMLICKA, W. *Politics in the Vernacular*, Oxford, Oxford University Press, 2000.

LEISS, W. et C. CHOCIOLKO. *Risk and Responsibility*, Montreal, McGill-Queens University Press, 1994.

LICHBACH, M.I. *The Cooperators Dilemma*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1996.

LIPSKY, M. « Street-level Bureaucracy and the Analysis of Urban Reform », *Urban Affairs Quarterly*, vol. 6, nº 4 (1971), p. 391 à 409.

MASHAW, J.L. *Bureaucratic Justice*, New Haven, Yale University Press, 1983.

MCGINNIS, M.D. (dir.). *Polycentric Governance and Development: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1999.

NORGAARD, R.B. *Development Betrayed: the End of Progress and a Coevolutionary Revisioning of the Future*, Londres, Routledge, 1994.

NOWAK, M.A. et K. SIGMUND. « Shrewd Investments », *Science*, vol. 288, nº 5467 (5 mai 2000), p. 819 à 820.

OSBERG, L. et A. SHARPE. « Comparaisons des tendances du PIB et du bien-être économique : l'incidence du capital social », dans le présent volume, 2001.

OSTROM, E., J. BURGER, C.B. FIELD, R.B. NORGAARD et D. POLICANSKY. « Revisiting the Commons: Local Lessons, Global Challenges », *Science*, vol. 284, nº 5412 (9 avril 1999), p. 278 à 282.

OSTROM, E., R. GARDNER et J. WALKER. *Rules, Games and Common-Pool Resources*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1994.

OSTROM, V. « Artisanship and Artifacts », dans M.D. McGinnis (dir.), *Polycentric Governance and Development: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1999.

PARSON, E.A. et W.C. CLARK. « Sustainable Development as Social Learning: Theoretical Perspectives and Practical Challenges for the Design of a Research Program », dans L.H. Gunderson, C.S. Holling et S.S. Light (dir.), *Barriers and Bridges to the Renewal of Ecosystems and Institutions*, New York, Columbia University Press, 1995, p. 428 à 460.

PRESCOTT A.R. *The Wellbeing of Nations*, Washington, DC, Island Press, 2000.

PUTNAM, R., avec la collaboration de R. Leonardi et R. Nanetti. *Making Democracy Work: Civic Traditions* from Modern Italy, Princeton, Princeton University Press, 1993.

ROBINSON, J. et J. TINKER. « Reconciling Ecological, Economic and Social Imperatives: Towards an Analytical Framework », *SDRI Discussion Paper* 95-1, Ottawa, Centre de recherches pour le développement international, 1995. Disponible en ligne à www.idrc.ca/books/reports/1996/12-01e.html. Aussi dans T. Schrecker (dir.), *Surviving Globalism: The Social and Environmental Challenges*, Londres, Macmillan Press Ltd., 1997.

RONFELD, D. et C.L. THORUP. « NGOs, Civil Society Networks and the Future of North America », dans R. Dobell et M. Neufeld (dir.), *Trans-Border Citizens: Networks and New Institutions in North America: Forum XI of the North American Institute, Santa Fe, New Mexico, novembre 1993*, Lantzville, BC, Oolichan Books, 1994, p. 21 à 39.

SABATIER, P.A. *Theories of the Policy Process*, Boulder, Westview Press, 1999.

SMITH, G. et M. NAIM. *Des États remaniés – Mondialisation, souveraineté et gouvernance*, Ottawa, Centre de recherches pour le développement international, 2000.

SOCIAL LEARNING GROUP. *Learning to Manage Global Atmospheric Risks*, Cambridge, MIT Press, à paraître.

TANSEY, J. et T. O'RIORDAN. « Cultural Theory and Risk: a Review », *Health, Risk and Society*, vol. 1, nº 1 (1999), p. 71 à 90.

TARUSKIN, R. *Text and Act: Essays on Music and Performance*, Oxford, Oxford University Press, 1995.

TAYLOR, C. « Pourquoi les nations doivent-elles se transformer en États? », 1979, dans S.G. French (dir.), *Philosophers Look at Canadian Confederation*, Montréal, Association canadienne de philosophie, réimprimé dans Guy Laforest (dir.), Rapprocher les solitudes. Montréal, McGill-Queens University Press, 1993.

TOLLEFSON, C. *The Wealth of Forests: Markets, Regulation, and Sustainable Forestry*, Vancouver, UBC Press, 1998.

VERNADSKY, V.I. « The Biosphere and the Noosphere », *American Scientist*, vol. 33, nº 1 (janvier 1945), p. 1 à 12.

WEBER, M. *Economy and Society*, G. Roth et C. Wittich (dir.), Berkeley, University of California Press, 1968.

WEDEKIND, C. et M. MILINSKI. « Cooperation Through Image Scoring in Humans », *Science*, vol. 288, nº 5467 (5 mai 2000), p. 850 à 852.

WILLIAMSON, O.E. *The Mechanisms of Governance*, Oxford, Oxford University Press, 1996.

WOOLCOCK, M. « La place du capital social dans la compréhension des résultats sociaux et économiques », dans le présent volume, 2001.

YOUNG, O.R. (dir.). *Global Governance: Drawing Insights from the Environmental Experience*, Cambridge, MIT Press, 1997.

16
La formation du capital social

Edward L. Glaeser

1. Introduction

Les très nombreuses recherches sur le capital social qui ont suivi celles de Putnam (1993) ont permis d'obtenir une masse impressionnante de résultats confirmant l'importance du capital social en de multiples domaines. Putnam lui-même a démontré l'existence d'un lien frappant entre l'effectif des organisations et la qualité des gouvernements. Knack et Keefer (1997) montrent qu'un accroissement de un écart-type dans le degré de confiance à l'échelon du pays se traduit par une élévation équivalant à plus de la moitié de un écart-type de la croissance économique de ce pays. La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer et Vishny (1997) constatent que, dans différents pays, un accroissement de un écart-type dans ce même degré de confiance augmente l'efficacité judiciaire de 0,7 % de un écart-type et réduit la corruption gouvernementale de 0,3 % de un écart-type. D'autres auteurs ont découvert des liens entre le capital social et la santé individuelle. Il existe également une corrélation manifeste entre le fait d'appartenir à des organisations et le degré de bonheur avoué[1].

L'économétricien ergoteur peut toujours mettre en doute la valeur de ces estimations. Les variables du capital social sont sûrement corrélées avec bon nombre d'importantes caractéristiques inobservables pouvant expliquer la relation observée. Ce cynique contrariant aurait peut-être raison, mais passerait également à côté de la question. Nous en sommes au tout début de la recherche sur ce sujet et les spécialistes en sciences sociales ont déjà avancé des arguments convaincants démontrant l'importance extraordinaire que revêt le capital social en de nombreux domaines.

À vrai dire, le point faible de ces recherches ne réside ni dans les travaux théoriques ni dans les travaux empiriques sur les **effets** du capital social. Il réside plutôt dans le peu de travaux théoriques et empiriques axés sur les **causes** du capital social. Pour modifier le niveau de capital social, nous devons disposer d'un modèle cohérent expliquant comment ce dernier se forme ainsi que d'un ensemble

d'études expérimentales qui nous inspirent confiance, portant cette fois sur l'établissement des normes et des réseaux. Cela ne veut pas dire que Putnam et les autres n'ont pas réalisé de travaux importants en ce domaine, mais plutôt que ces travaux ont été éclipsés par ceux s'intéressant principalement aux effets du capital social.

Selon moi, dès le tout début des recherches sur le capital social, la façon dont les spécialistes en sciences sociales ont abordé la question du capital social a saboté les efforts pour en comprendre les causes. Le capital social est habituellement défini comme une variable globale (p. ex. les normes et les réseaux d'une collectivité en particulier). Toutefois, la décision d'investir dans le capital social est prise par les personnes et non par les collectivités. En l'absence d'une définition du capital social qui part de l'individu, il est impossible de comprendre comment celui-ci se forme.

Gardant cette prémisse à l'esprit, je vise trois objectifs différents dans le présent essai. Premièrement, je propose une définition du capital social individuel qui peut être perçu comme une contrepartie du capital social communautaire auquel les écrits existants sur le capital social s'intéressent en priorité. J'analyse les conditions dans lesquelles le capital social individuel s'accumule pour former le capital social communautaire. Après tout, le capital social individuel ne nous intéresse que dans la mesure où l'investissement dans ce genre de capital conduit à la création d'un capital social à l'échelon communautaire. Dans cette première section, je présente un modèle économique simple d'investissement dans le capital social et j'en analyse les conséquences empiriques.

Dans la seconde section, je discute de la façon de vérifier les conséquences fondamentales de ce modèle. Je traite des éléments attestant que les horizons temporels sont extrêmement importants lorsqu'il s'agit d'investir dans le capital social. Les personnes qui ont de fortes possibilités de se déplacer sont moins portées à investir dans le capital social. Celles qui sont plus proches de la mort s'abstiennent aussi de tels investissements. J'examine ensuite le rapport entre l'investissement et le fait d'être propriétaire. La propriété est un élément d'actif dont la valeur est étroitement liée à la qualité de la collectivité. À ce titre, elle crée une incitation financière directe à l'investissement dans le capital social. Les données tendent à confirmer l'existence d'une telle relation. En dernier lieu, tout modèle rationnel affirmerait que les personnes exerçant des professions plus « sociales » tendent à investir davantage dans le capital social. Cela semble être le cas. L'une des conséquences du modèle est de présumer que l'accroissement du coût d'option du temps entraîne une diminution de l'investissement dans le capital social. Peu d'éléments confirment le bien-fondé de cette affirmation.

La troisième section du présent document est consacrée aux variables liées aux actions de l'État qui semblent exercer une forte influence sur le capital social. Premièrement, nous discutons des liens qui existent entre le capital social et l'hétérogénéité ethnique. Une étude récente réalisée par Alesina et LaFerrara (2000) propose un modèle limpide prévoyant une importante corrélation négative entre l'hétérogénéité ethnique et l'effectif des groupes.

J'aborde enfin la corrélation frappante entre le capital social et le capital humain. Les années de scolarité sont incontestablement le corrélat le plus solide des variables du capital social. Je ne peux dire avec certitude pourquoi cette corrélation est si solide; je crois que cela s'explique par le rôle central que nous reconnaissons à l'école. Si le capital social est précieux, et que l'école joue un rôle important dans la formation du capital social, cela a forcément des répercussions sur la politique en matière d'éducation[2].

Le présent essai n'est forcément qu'un bref aperçu du sujet et ne prétend absolument pas être une recherche concluante. Je ne saurais trop insister cependant sur l'importance de nous intéresser d'abord à un modèle individuel d'investissement dans le capital social si nous voulons en arriver un jour à comprendre les facteurs déterminants de la formation de ce capital. Je crois que le modèle proposé en ces pages se défend bien sur le plan empirique et peut être utile pour imaginer comment s'effectuent les investissements dans le capital social.

2. L'économie de la formation du capital social

Les participants au présent congrès ont défini le capital social comme des normes, des réseaux et d'autres formes de relations sociales. Pour un économiste, je crois que la meilleure façon de décrire le capital social communautaire est d'évoquer les ressources sociales d'une collectivité qui permettent à cette dernière d'accroître son niveau de bien-être. Bien entendu, ces ressources sociales comprennent des normes et des réseaux. Les économistes ont tendance à valoriser ces ressources sociales parce qu'elles permettent de résoudre des problèmes économiques communs. Ainsi, de meilleures relations sociales peuvent aider à solutionner le problème de l'abstentionnisme en fournissant des biens collectifs, ou elles peuvent inciter les gens à se faire mutuellement confiance en l'absence de contrats explicites (d'où l'utilisation fréquente, dans les questionnaires de sondage, de questions sur la confiance afin de déterminer l'importance du capital social). J'ai l'impression que l'effet direct des relations sociales sur le degré d'utilité est probablement supérieur à ces effets indirects. Cette définition s'éloigne peut-être légèrement de celle donnée par Coleman (1990) et Putnam (1993, 2000), qui parlaient plutôt de normes et de réseaux, mais j'ai la conviction qu'elle se rapproche de celle proposée par les économistes, dont elle emploie d'ailleurs les termes.

Il existe une définition plus ancienne du capital social qui s'appuie sur les réalités individuelles. En 1904, Henry James parlait du capital social d'un personnage féminin de son livre *The Golden Bowl*, faisant alors allusion à ses ressources sociales. Suivant ainsi l'exemple de James, il serait sans doute possible de définir le capital social individuel comme l'ensemble des caractéristiques sociales que possède une personne – ce qui comprend son charisme, ses contacts et ses aptitudes linguistiques – et qui augmentent les avantages qu'elle peut retirer de ses rapports avec les autres. Une telle définition est parfaitement analogue aux concepts économiques du capital humain et physique, et se fonde sur les individus, ce qui nous permet d'imaginer le processus grâce auquel ces derniers investissent dans le capital social.

Je ne veux pas laisser croire qu'il y a incompatibilité entre une conception du capital social fondée sur les individus et une conception fondée sur la collectivité. Je crois cependant qu'il faut d'abord évoquer le capital social individuel pour être en mesure d'imaginer comment se forme le capital social communautaire. Le capital social individuel étant très proche du capital humain, une bonne partie de la théorie sur l'investissement dans cette dernière forme de capital peut s'appliquer de manière générale au capital social. La question la plus difficile est celle du regroupement. À quel moment les compétences sociales individuelles se regroupent-elles pour créer une société plus productive sur le plan social? Cette question n'est pas aussi tranchée qu'elle peut paraître. Ainsi, lorsqu'une personne investit dans la qualité de ses communications, elle augmente à la fois son propre capital social et celui de la société dont elle fait partie. Lorsqu'une personne investit dans l'apprentissage de l'escroquerie, elle augmente probablement son propre capital social, mais réduit celui de la société dans son ensemble. Je reviendrai plus tard sur l'importance de comprendre comment se regroupent les différents types de capital social individuel. Dans un premier temps, je veux tout simplement examiner l'économie de l'investissement des individus dans le capital social.

L'investissement dans le capital social

Je reprends ici un modèle simple d'investissement afin de rappeler au lecteur la richesse des statistiques comparatives que ce modèle permet de générer. La meilleure façon d'imaginer le capital social est comme une variable des stocks « S » qui, à chaque période, donne un rendement lié au marché (R_M) et un rendement non lié au marché (R_N). Le rendement lié au marché comprend toutes les compétences et relations sociales qui aident à augmenter la performance d'une personne à son travail ainsi que les compétences sociales qui, au départ, facilitent l'obtention d'un emploi. Le rendement non lié au marché englobe toutes les formes d'avantages sociaux (y compris peut-être le fait d'être heureux) qui peuvent découler de l'investissement dans le capital

social. Je tiens pour acquis que le rendement lié au marché s'élève lorsque la personne occupe un emploi exigeant des contacts plus fréquents avec les autres.

Il existe une loi dynamique du mouvement pour S qui va comme suit : $S_{t+1}=dS_1+I^S_t$, dans laquelle $d=1-a$, a correspondant au taux d'amortissement du capital social accumulé et I au niveau d'investissement dans le capital social. La meilleure mesure de la valeur S serait les avantages sociaux dont bénéficie une personne, mais des éléments tels que l'adhésion à une organisation sont probablement plus faciles à imaginer comme des substituts de S, même s'ils peuvent aussi être interprétés comme des formes de I. Le niveau d'investissement, I, a un coût temporel $C(I)$ (croissant et convexe) qui est ensuite multiplié par le coût d'option du temps, représenté par w. Les individus vivent pendant des périodes T et escomptent l'avenir à un taux d'actualisation b. Je présume également qu'une probabilité q indique que l'individu quitte sa collectivité. Je considère que le capital social n'a plus aucune valeur lorsque l'individu a quitté la collectivité. Étant donné ces hypothèses, l'investissement personnel optimal dans le capital social suppose que, au cours de la période t, les individus vont investir jusqu'à ce que les coûts personnels (le coût du temps, ou w, multiplié par le temps nécessaire pour accroître le capital social, ou $C'(I)$), soient égaux au rendement marginal du capital social, ce qui donne l'équation suivante :

$$wC'(I) = \sum \beta_t \delta^t \cdot \Psi(R_{ss} + R_m) = \frac{(R_{ss} + R_m)(\theta_0)(1-(\delta\theta)^{T-1})}{1-\beta\delta\theta} \qquad (1)$$

L'analyse de différentiation de cette situation conduit aux résultats de base suivants : l'investissement dans le capital social 1) augmente avec le facteur d'actualisation, 2) diminue avec la mobilité, 3) diminue avec le coût d'option du temps, 4) augmente avec le rendement professionnel des compétences sociales, 5) augmente lorsque le taux d'amortissement diminue et 6) diminue au cours du cycle de vie. Ces résultats n'ont rien de surprenant – ils seraient les mêmes pour à peu près n'importe quel stock de capital. Ils nous fourniront cependant un ensemble de prévisions repères lorsque nous discuterons des faits empiriques.

Le stock de capital social étant une fonction du flot, ces statiques comparatives (à l'exception des résultats concernant le cycle de vie) seront immédiatement valables pour lui également. Quant au rapport entre le capital social et l'âge individuel, nous présumons que le premier commence à zéro et qu'il y aura généralement une période d'accumulation de capital social et souvent une période au cours de laquelle les avantages tirés de l'investissement sont trop faibles pour justifier un investissement important. Au cours de cette période,

l'investissement sera souvent trop minime pour suppléer à l'amortissement. La relation entre le capital social et l'âge devrait donc être illustrée par une forme en *U* inversée.

Le processus de regroupement : deux types de capital social individuel

Dans l'équation antérieure de l'investissement, le capital social était présenté comme un bien homogène unique, mais il est utile de distinguer deux types d'aptitudes sociales : celles qui augmentent l'utilité de la collectivité dans son ensemble et celles qui génèrent des avantages strictement personnels. En fait, certaines formes de capital social individuel peuvent réduire l'utilité de la collectivité dans son ensemble. Le modèle le plus simple, qui comprend deux catégories de capital social individuel, considère qu'une fraction fixe du capital social rapporte des avantages d'ordre public. À ce titre, le modèle antérieur propose un ensemble complet de prévisions au sujet du capital social individuel et du capital social communautaire (c'est-à-dire que ce sont exactement les mêmes facteurs qui permettent de prévoir le capital social individuel et le capital social communautaire). J'examinerai ces prévisions plus en détail, mais j'aimerais tout d'abord parler de la possibilité que les personnes décident d'elles-mêmes d'investir dans un capital social qui renforce leur collectivité et dans un capital social qui n'a pas de répercussions sur leur collectivité. Il serait plutôt étonnant que les gens n'aient pas ce genre de choix.

Visiblement, les facteurs qui incitent les individus à internaliser le bien-être de la collectivité augmentent également l'investissement dans le capital social qui renforce la collectivité. Dans un autre ouvrage (DiPasquale et Glaeser, 1999), je présente un modèle dans lequel le fait d'être propriétaire conduit à cette internalisation. Une résidence est un bien dont la valeur est intimement liée à l'attrait que présente la collectivité; par conséquent, le fait de posséder une résidence amènera les individus à internaliser les effets positifs de leur investissement dans la collectivité.

Il est également possible qu'une appartenance prévue de plus longue durée à une collectivité signifie que les personnes en cause seraient davantage portées à internaliser l'investissement dans cette collectivité. Lorsqu'une personne s'attend à déménager, elle a plutôt tendance à investir dans des aptitudes qui lui profiteront à elle-même, mais non à la collectivité. Par contre, celle qui prévoit rester a plus de chances d'investir dans la collectivité. Il se peut également que le temps passé dans la collectivité rende l'altruisme plus attrayant pour les autres membres de la collectivité et incite les gens à investir dans les types de capital social qui améliorent le bien-être de tous.

Un aspect clé du capital social qui renforce la collectivité est l'existence de complémentarités évidentes entre les individus qui sont

partie à ce type d'investissement. Les réseaux et les langues n'ont pas beaucoup de valeur si vous êtes la seule personne à investir dans ces formes de capital social. Ils ne deviennent précieux que lorsqu'un grand nombre de personnes investissent simultanément à ces deux chapitres. Le rendement de cette forme de capital social augmente en fonction du niveau d'investissement communautaire dans le capital social. (Il est également possible que les personnes tirent moins d'avantages individuels du capital social lorsqu'un plus grand nombre de gens investissent dans ce dernier. Lorsque la population atteint un plus haut degré d'évolution sociale, les compétences du vendeur d'automobiles impressionnent peut-être moins.)

Les complémentarités interpersonnelles aboutissent apparemment à des multiplicateurs sociaux (voir par exemple Becker et Murphy, 2001). Qui dit multiplicateurs sociaux dit possibilité que de petits changements apportés aux principes fondamentaux provoquent de grands changements dans le comportement global. L'idée est la suivante : à cause des complémentarités, toute personne qui augmente son niveau de capital (à la suite d'une modification apportée aux principes fondamentaux) provoque également une élévation de l'investissement de toutes les autres personnes. Ce type de multiplicateur social peut nous aider à comprendre pourquoi de petits changements aux principes fondamentaux ont entraîné une hausse et une chute assez importantes (de 60 et 40 années respectivement) du capital social aux États-Unis entre 1900 et 2000 (Putnam, 2000).

Cette complémentarité dans le capital social qui renforce la collectivité explique qu'une bonne partie de la réflexion au sujet des facteurs déterminants du capital social prend appui sur des formes multiples d'équilibre. Le rendement de l'investissement dans le capital social est certes plus élevé dans les collectivités qui investissent beaucoup, mais il peut exister des collectivités dont le niveau d'investissement et le rendement de ce dernier sont tous les deux élevés et d'autres dont le niveau d'investissement et le rendement de celui-ci sont tous les deux faibles. Les deux types de collectivités seront alors en équilibre et cela explique peut-être les différences entre l'Italie du nord et l'Italie du sud relevées par Putnam (1993).

La combinaison d'externalités positives et de la complémentarité explique pourquoi le fait de coordonner l'investissement est très avantageux. Naturellement, cela justifie que le gouvernement se mêle de l'investissement dans le capital social. Bien entendu, les différentes collectivités peuvent également tenter de se coordonner elles-mêmes. Cette coordination est plus facile lorsque la collectivité possède déjà un stock de capital social. L'idée que le capital social s'alimente lui-même de cette façon appuie la thèse des formes multiples d'équilibre du capital social évoquée précédemment. Par conséquent, les facteurs qui diminuent la capacité de coordination, tels que l'hétérogénéité ethnique

et linguistique, peuvent entraver l'investissement dans le capital social. Ce genre d'hétérogénéité peut également empêcher l'investissement dans le capital social lorsque les gens font preuve de discrimination et sont donc moins intéressés à avoir des contacts sociaux avec des personnes différentes d'eux-mêmes.

Étant donné la possibilité d'une intervention gouvernementale dans le capital social, il est intéressant de discuter des principaux moyens que peut prendre le gouvernement pour influencer la décision d'investir. Le gouvernement dispose d'instruments d'intervention dont il peut se servir pour influencer la propriété ou la permanence des collectivités. Le recours à de tels instruments peut s'avérer assez coûteux et rien ne garantit que le gouvernement les utilisera de manière efficace. L'éducation est sans doute le plus puissant des instruments que peut utiliser le gouvernement. Si l'on présume que les aptitudes sociales se développent en premier lieu à l'école, les 12 années que la plupart des Américains passent dans les écoles publiques offrent au gouvernement sa meilleure occasion d'influencer le capital social. Mais une mise en garde s'impose puisque le gouvernement peut tout aussi bien aggraver qu'améliorer les choses.

3. Le capital social et les incitatifs personnels

Dans la présente section, je passe en revue les faits fondamentaux concernant l'investissement dans le capital social et les prévisions établies à l'aide du modèle économique de base de ce type d'investissement. Je m'intéresserai surtout aux aspects qui ont trait à l'appartenance à des organisations, qui est probablement la mesure la plus juste de l'investissement individuel dans le capital social. En général, les données américaines sur le capital social sont tirées de la General Social Survey (GSS) effectuée auprès d'un échantillon représentatif d'Américains. Dans le cadre de cette enquête (administrée par le National Opinion Research Centre), entre 1 200 et 2 500 personnes différentes répondent chaque année à diverses séries de questions.

Les écrits sur le capital social se sont intéressés principalement à deux questions. Premièrement, l'une des questions de l'enquête, qui porte sur la confiance, demande si l'on peut généralement faire confiance à la plupart des gens ou si l'on n'est jamais trop prudent dans ses rapports avec autrui. Deuxièmement, une série de questions porte sur les types d'organisations non professionnelles dont une personne est membre. Ces questions sont généralement regroupées sous une variable (habituellement appelée « appartenance à des organisations ») qui permet d'établir le nombre d'organisations différentes auxquelles appartient une personne.

En règle générale, j'éviterai d'utiliser la question sur la confiance puisque, dans une publication antérieure (Glaeser, Laibson, Scheinkman et Soutter, 2000), j'ai exprimé des doutes quant à l'interprétation

de cette question de l'enquête. À l'aide de données expérimentales, nous avons montré que cette question était difficile à mettre en corrélation avec la confiance réelle témoignée aux inconnus ou aux amis et connaissances. Cette question affiche une corrélation surprenante avec le fait d'être digne de confiance (c'est-à-dire que si vous reconnaissez que les autres sont dignes de confiance, il y a plus de chances que vous soyez vous-même digne de confiance), mais pas avec le degré de confiance. Cela peut vouloir dire que les questions sur la confiance demeurent utiles pour déterminer le capital social à l'échelon des groupes, mais comme leur interprétation est manifestement assez difficile, j'éviterai d'en parler sauf dans la mesure où les résultats sont les mêmes que ceux pour la question sur l'appartenance à des organisations.

Là encore, il faut se demander si l'appartenance à des organisations est un stock de capital social ou un flux de l'investissement dans le capital social. Je la décrirai généralement comme un stock de capital, mais, dans la plupart des cas, il y a peu à perdre à la décrire comme un flux. La seule situation où cette affirmation n'est pas valable est lorsqu'on parle du rapport entre le capital social et l'âge. Le modèle prévoit généralement que l'investissement dans le capital social diminuera de façon monotone avec l'âge (sauf lorsque de très jeunes personnes sont particulièrement mobiles). Les stocks de capital social seront non monotones.

Durée prévue de l'actif

La première statique comparative est la suivante : lorsque la durée prévue d'un investissement diminue, le montant de l'investissement diminue aussi. Dans l'équation sur l'investissement, les paramètres ayant trait à l'amortissement, à la mobilité et aux années de vie restantes découlent tous de cette intuition fondamentale. Je suis incapable d'évaluer correctement le rythme auquel le capital social s'amortit (même s'il est manifestement urgent d'aborder ce sujet dans les recherches à venir). Nous pouvons cependant trouver une façon d'évaluer la mobilité prévue afin d'établir la probabilité qu'une personne déménage au cours des deux prochaines années. Cette variable du déménagement probable tient compte de l'âge, de l'état matrimonial et du nombre d'enfants ayant atteint l'âge de l'adolescence, autant de facteurs qui permettent de prévoir avec assez de précision la probabilité de déménagement.

Dans Glaeser, Laibson et Sacerdote (2000), je présente les résultats en examinant le rapport qui existe entre cette probabilité de déménagement et l'appartenance à des organisations. Il y a une forte corrélation négative entre ces deux facteurs (score normalisé de –7,5). Une augmentation de 20 % dans la probabilité de déménagement d'une personne réduit le nombre d'organisations auxquelles elle appar-

tient de 0,15. Les personnes les plus susceptibles de déménager et de perdre leur capital social ont moins tendance à investir dans ce capital. Il est également vrai que la durée du séjour dans la collectivité est un excellent prédicteur du capital social (DiPasquale et Glaeser, 1999).

Ce qui est peut-être encore plus frappant, c'est le schéma du cycle de vie du capital social. Il existe une forte corrélation non monotone entre l'âge et le capital social. Glaeser, Laibson et Sacerdote (2000) montrent que les gens dans la quarantaine sont généralement membres de 0,56 fois plus d'organisations que ceux dans la vingtaine. Ils sont aussi généralement membres de 0,46 fois plus d'organisations que les gens de plus de 60 ans. Tel que prévu dans la théorie, la corrélation entre l'âge et le capital social se présente nettement comme une forme en *U* inversé. Dans un premier temps, les gens constituent leur stock de capital social, puis décident, de façon logique, de laisser celui-ci péricliter.

Le rendement des aptitudes sociales

En deuxième lieu, le modèle semble indiquer que les personnes dont les professions comportent de plus fréquents contacts sociaux sont plus susceptibles d'investir davantage dans les connexions sociales. Je ne connais pas la nature exacte des avantages sociaux que procurent les différentes professions, mais la GSS demande aux répondants quelle importance ils attachent aux contacts avec les autres dans le cadre de leur emploi. Les réponses sont classées sur une échelle de 1 à 7. Glaeser, Laibson et Sacerdote (2000) proposent un indice par profession de cette variable du rendement social, ce qui nous permet de classer chaque profession selon son degré de sociabilité. À vrai dire, cet index semble correspondre à nos postulats antérieurs au sujet du rendement des aptitudes sociales. Les professions les moins sociales sont les suivantes : « ouvrier de l'industrie textile – tricoteur », « ouvrier de l'industrie textile – bobineur » et « commis à la facturation ». Les professions les plus sociales comprennent les médecins, les prêtres et les policiers.

La corrélation est très forte entre les organisations non professionnelles et la sociabilité sur le plan professionnel. Le nombre moyen de types d'adhésions est de 1,06 pour les personnes qui exercent les professions les moins sociables et de 2 pour celles qui exercent les professions les plus sociables. En réalité, cette corrélation est suffisamment importante pour être jugée statistiquement significative et valable.

Un aspect inquiétant de cette variable est le fait que l'appartenance à des organisations mène à un emploi sociable et non l'inverse. Pour vérifier cette possibilité, nous examinons l'effet de la sociabilité des professions qu'exercent les parents d'une personne. Cette mesure de la sociabilité est en corrélation étroite avec la sociabilité de la profession qu'exerce une personne et permet également de prédire avec assez de

justesse l'effectif des organisations. Ce constat donne à penser que c'est peut-être la profession qui incite à adhérer à des organisations et non l'inverse.

Le fait d'être propriétaire

Dans DiPasquale et Glaeser (1999), nous examinons en profondeur le rapport qui existe entre le fait d'être propriétaire et les différents types de capital social. Nous étudions l'effectif des organisations ainsi que de nombreuses questions concernant la connaissance de la politique locale et la participation à celle-ci. Nous nous intéressons tout spécialement aux variables qui semblent avoir un lien avec le capital social qui renforce la collectivité (c'est-à-dire si vous avez travaillé ou non à résoudre des problèmes sociaux), qui, selon les prévisions de la théorie, doivent servir à internaliser les avantages de telles actions à l'échelon communautaire.

Nous constatons l'existence de corrélations fortes et fiables entre le fait d'être propriétaire et un large éventail de variables ayant trait à la citoyenneté. À titre d'exemple, les propriétaires sont en moyenne membres de 0,253 fois plus de types d'organisations non professionnelles que les non-propriétaires. Par une marge de 15,3 %, les propriétaires sont plus susceptibles de voter aux élections locales que les locataires. Par une marge de 6 %, ils ont également plus de chances de travailler à résoudre des problèmes que les locataires. Ils sont également beaucoup plus enclins à fréquenter l'église ou à posséder une arme à feu.

Là encore, on peut se demander si le fait d'être propriétaire incite en soi à investir dans le capital social; il se peut aussi que les propriétaires diffèrent à de nombreux égards et que d'autres différences expliquent l'investissement dans le capital social. La première façon d'aborder ce problème est de tenir compte de l'effet de nombreuses autres variables (p. ex. le nombre d'enfants, l'état matrimonial, l'âge, l'instruction). Même en gardant ces variables fixes, l'effet de la propriété demeure robuste. Une deuxième méthode consiste à déterminer le rôle de la propriété en se servant des variables relatives au marché local d'habitation. Cette méthode laisse également intact l'effet de la propriété.

La troisième méthode consiste à utiliser les données de panel allemandes, qui permettent d'observer les mêmes personnes au fil du temps. Grâce à ces données, nous pouvons vérifier s'il est vrai que les gens deviennent de meilleurs citoyens lorsqu'ils deviennent propriétaires. Nous constatons que tel est le cas, même si l'effet de la propriété est beaucoup plus faible lorsque nous examinons le comportement d'une même personne au fil du temps. Une explication possible de cet affaiblissement est que l'effet de la propriété peut prendre du temps à se manifester.

Le coût d'option du temps

Le modèle d'investissement dans le capital social prévoit notamment que le coût d'option du temps incitera généralement à investir moins dans le capital social. La mesure la plus usuelle du coût d'option du temps est le salaire, mais l'investissement dans le capital social ne diminue pas avec les salaires. À vrai dire, l'investissement dans le capital social est presque toujours plus élevé chez les personnes qui ont le mieux réussi. On peut expliquer cette réalité par le rapport qui existe entre le capital social et l'instruction, et par le fait que les salaires plus élevés sont un indicateur d'études plus poussées (j'expliquerai plus loin le lien entre le capital social et l'instruction). Une autre possibilité est que des aptitudes sociales plus considérables au départ permettent d'obtenir un salaire plus élevé et d'investir davantage dans le capital social.

Une preuve de l'importance de l'hypothèse relative au coût d'option du temps est le rôle de la télévision. Putnam (2000) affirme que le temps consacré à regarder la télévision réduit l'investissement dans le capital social. Il est évident aussi qu'il existe une corrélation négative entre les heures passées devant la télévision et les variables du capital social (même si j'ai affirmé ailleurs que cette corrélation n'est pas assez forte pour expliquer la tendance des cohortes en ce qui concerne la question de la confiance). L'interprétation naturelle du rôle de la télévision est que cette dernière crée une activité sociale de substitution qui rend l'investissement plus coûteux. Par conséquent, même si je ne dispose d'aucune preuve donnant à penser qu'il existe un lien entre des salaires plus élevés et un capital social beaucoup plus abondant, les résultats obtenus en ce qui concerne l'écoute de la télévision semblent corroborer l'importance des coûts d'option.

4. Deux autres influences sur la formation du capital social : l'hétérogénéité ethnique et l'instruction

Dans cette section, je m'intéresse à deux autres variables qui semblent étroitement liées à la formation du capital social : l'instruction et l'hétérogénéité ethnique.

Le capital social et humain

Chez les individus, les années de scolarité sont incontestablement le corrélat le plus solide des variables du capital social. Ainsi, selon les résultats de la GSS, la corrélation brute entre les années d'études et l'appartenance à des organisations s'élève à 34 %. En se servant des données de la World Values Survey, une version internationale de la GSS, Glaeser, Laibson et Sacerdote (2000) constatent un rapport positif entre les deux dans presque tous les pays. Ce fait se vérifie pour la plupart des mesures de la connexion sociale en Amérique. La pratique religieuse est beaucoup plus forte chez les gens plus instruits.

La participation à la recherche de solutions aux problèmes locaux est presque 30 % plus élevée chez les gens qui possèdent un diplôme collégial que chez ceux qui ont abandonné leurs études à l'école secondaire. Il existe également un lien extrêmement fort entre l'instruction et la confiance (là encore, l'écart entre les décrocheurs de l'école secondaire et les diplômés des collèges qui ont répondu « oui » à la question de base sur la confiance, de la GSS, est d'environ 30 points de pourcentage). Il faut probablement considérer le rapport entre l'instruction et la connexion sociale comme l'élément le plus robuste et le plus important eu égard à la formation du capital social.

Évidemment, ce rapport peut s'interpréter de multiples façons. Ainsi, si l'instruction témoigne d'un plus grand souci de l'avenir (c'est-à-dire d'un facteur d'actualisation plus élevé), nous ne devons pas nous étonner que les gens possédant un capital humain plus considérable soient également ceux qui investissent davantage dans le capital social. Autrement, il se peut que le capital social traduise un prestige relatif et il est fort possible que les personnes jouissant d'un plus grand prestige prennent plus grand plaisir à interagir socialement. Cette interprétation est corroborée notamment par le fait que la corrélation entre l'instruction et l'appartenance à des organisations au sein d'États ou de pays est beaucoup plus forte que celle entre l'instruction et l'appartenance à des organisations d'un pays à l'autre.

Toutefois, mon interprétation préférée de la corrélation entre le capital humain et le capital social est qu'une partie importante des années d'études est consacrée à l'acquisition d'aptitudes sociales. Dans les écoles, les élèves consacrent une bonne partie de leur temps à l'apprentissage des différentes façons de transiger avec leurs pairs. En outre, les enseignants s'efforcent explicitement d'amener leurs élèves à avoir un comportement convenable dans divers milieux sociaux (ils leur apprennent tout au moins à composer avec une figure adulte en situation d'autorité).

Chez les élèves plus jeunes, l'apprentissage de la coopération est une partie importante du processus de formation, mais je ne crois pas que l'apprentissage d'aptitudes sociales à l'école s'arrête là. Même dans les collèges (comparativement au monde du travail), beaucoup plus de temps est consacré aux activités sociales constructives. En réalité, l'appartenance à des confréries d'étudiants ou à des sororités sert souvent de fondement à la formation du capital social plus tard dans la vie. Souvent aussi, les sports sont expressément orientés vers l'apprentissage d'aptitudes sociales.

Si les écoles sont le premier milieu dans lequel se forme le capital social, il est naturel de penser que la politique gouvernementale visant à accroître le capital social doit viser principalement les écoles. Il y a sans doute des choix à faire en ce qui concerne la politique d'éducation, mais lorsque vient le moment de subventionner l'éducation et de

structurer l'éducation publique, il faut sans doute se rappeler que les années d'études sont des années d'apprentissage d'aptitudes sociales. À vrai dire, la très grande participation des gouvernements au domaine de l'éducation s'explique beaucoup mieux si l'on pense au rôle que joue l'éducation dans la formation d'un capital social produisant des effets externes.

L'hétérogénéité ethnique et linguistique

Un dernier facteur qui semble important dans la formation du capital social à l'échelon communautaire est celui de l'hétérogénéité ethnique et linguistique. Il est bien connu que les niveaux les plus élevés de capital social aux États-Unis se trouvent dans les vieux États du Nord-Ouest et que ces derniers figurent parmi les plus homogènes au pays. De nombreux auteurs ont exprimé en pourcentage l'effet luthérien ou l'effet scandinave sur le capital social, qui semble avoir un lien avec la relative homogénéité de ces régions. En réalité, quatre des six pays possédant le plus de capital social sont des pays scandinaves. Le Brésil, dont la population est très hétérogène, figure au bas de la liste des pays. À l'hétérogénéité ethnique s'ajoute l'hétérogénéité de l'éducation et du revenu, qui semblent toutes les deux faire diminuer l'acquisition de capital social.

Alesina et LaFerrara (2000) décrivent de façon convaincante les effets négatifs de l'hétérogénéité sur la participation sociale dans différents États américains. Leur modèle insiste tout particulièrement sur l'idée que lorsque vous exercez de la discrimination à l'endroit des personnes qui sont différentes de vous, il devient alors moins agréable d'adhérer à des organisations sociales dans un État hétérogène. Une autre explication est que la formation du capital social exige de la coordination et que cette coordination est plus difficile lorsque les gens sont différents les uns des autres.

Il y a lieu de se préoccuper de l'importance de l'hétérogénéité. Ce constat donne malheureusement à penser que les collectivités homogènes présentent peut-être certains avantages. En revanche, cela peut vouloir dire que les gouvernements ont tout intérêt à s'efforcer de supprimer les écarts entre les différents groupes raciaux et à réduire la discrimination ethnique.

5. Conclusion

La formation du capital social est un sujet névralgique tant pour les sciences sociales positives que pour le programme d'action visant à améliorer le niveau et la composition du capital social. J'affirme ici qu'un modèle économique simple d'investissement dans le capital social, très près des modèles économiques d'investissement dans le capital humain et physique, est très utile pour prévoir les facteurs déterminants de l'investissement. Les gens sont plus susceptibles

d'investir dans le capital social lorsqu'ils ont de plus longs horizons temporels au sein de leurs collectivités. Ils commencent par constituer des stocks de capital social qu'ils laissent ensuite s'épuiser. Ils investissent davantage dans le capital social lorsqu'ils exercent des professions à caractère plus social. Le fait d'être propriétaire augmente le niveau d'investissement dans le capital social. Le modèle de capital social individuel n'est remis en question que dans la mesure où peu d'éléments prouvent que l'investissement dans le capital social diminue en fonction du coût d'option du temps.

L'investissement dans le capital social est surtout fonction du niveau d'instruction et de l'homogénéité de la collectivité. En effet, le nombre d'années de scolarité est généralement le facteur le plus déterminant des variables du capital social, peu importe leur nombre. Cette corrélation demeure quelque peu mystérieuse, mais porte à croire que la politique des gouvernements en matière d'éducation est peut-être un moyen particulièrement important pour régler la question de l'investissement dans le capital social. Il est également vrai que l'homogénéité d'une collectivité augmente considérablement l'investissement dans le capital social. Cela pourrait vouloir dire que les mesures que prennent les gouvernements pour atténuer les divergences entre les groupes raciaux ou ethniques peuvent être utiles.

Notes

1 Voir par exemple le chapitre 20 de Putnam (2000).

2 La relation entre l'éducation et le capital social est loin d'être limpide. Helliwell et Putnam (1999) font tous les deux le tour de cette question et apportent une contribution au débat sur ce sujet.

Bibliographie

ALESINA, A. et E. LAFERRARA. « Participation in Heterogeneous Communities », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, nº 3 (2000), p. 847 à 904.

BECKER, G. S. et K. MURPHY. *Social Economics: Market Behavior in a Social Environment, 2001*, Cambridge, Harvard University Press, à venir.

COLEMAN, J. *Foundations of Social Theory*, Cambridge, Harvard University Press, 1990.

DIPASQUALE, D. et E. GLAESER. « Incentives and Social Capital: Are Homeowners Better Citizens?», *Journal of Urban Economics*, vol. 45, nº 2 (1999), p. 354 à 384.

GLAESER, E., D. LAIBSON et B. SACERDOTE. *The Economic Approach to Social Capital*, document de travail nº 7728 du NBER, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 2000.

GLAESER, E., D. LAIBSON, J. SCHEINKMAN et C. SOUTTER. « Measuring Trust », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 115, nº 3 (2000), p. 811 à 846.

HELLIWELL, J. F. et R. D. PUTNAM. *Education and Social Capital*, document de travail nº 7121 du NBER, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1999.

JAMES, H. *The Golden Bowl*, New York, C. Scribner's Sons, 1904.

KNACK, S. et P. KEEFER. « Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-

Country Investigation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p.1251 à 1288.

LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER et R. VISHNY. « Trust in Large Organizations », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 87, nº 2 (1997), p. 333 à 338.

PUTNAM, R., avec R. LEONARDI et R. NANETTI. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993.

PUTNAM, R. *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, New York, Simon and Schuster, 2000.

17
Équilibrer croissance économique et bien-être : les conséquences de l'expérience japonaise[1]

Takashi Omori

Le capital humain et social à l'appui de la forte croissance économique du Japon

Le capital humain a joué un rôle fondamental dans le développement japonais et asiatique, surtout dans l'accumulation des technologies fondée sur l'apprentissage par la pratique. Il a également joué un rôle important par la confiance mutuelle des gens et la coopération entre collègues et entre sociétés entretenant des relations à long terme.

Mais à l'instar du capital physique, le capital humain et social pourrait tomber en désuétude. Certains aspects de la société qui ont aidé le Japon à grandir rapidement ont disparu et sont en voie d'être remplacés par le mécanisme du marché et des institutions formelles.

Le capital social comporte trois dimensions : 1) il se substitue aux marchés et aux institutions, surtout dans les économies en développement; 2) il complète les marchés et les institutions; et 3) il peut être un fondement direct du bien-être.

Le meilleur équilibre entre les conséquences économiques et les avantages directs du capital humain et social peut varier au gré des pays selon la culture et l'histoire. C'est qu'il y a un fort degré de complémentarité institutionnelle et de dépendance liée au cheminement dans la dynamique du capital humain et social.

Même avec la mondialisation de l'économie, il peut subsister à l'intérieur du capital humain et social des différences qui exerceront des pressions différentes sur le développement technologique futur. De telles différences se révéleront une source de plus en plus importante d'avantage comparatif.

La présente communication tente d'éclaircir le rôle et les conséquences du capital humain et social dans la croissance économique et l'amélioration du bien-être. Dans la première section, j'examine le capital humain et le capital social comme toile de fond à l'expansion rapide de l'économie du Japon et des pays asiatiques tout en insistant sur l'interaction entre les deux. Je soutiens ensuite que le capital humain et le capital social sont tous deux dépendants du contexte en

ce qu'ils peuvent devenir désuets, à la lumière de l'expérience du Japon, où le capital accumulé a perdu de son utilité. J'aborde certaines des conséquences des nouvelles technologies dans la section suivante. Enfin, je résume les répercussions économiques du capital social en le divisant en trois catégories.

Contexte historique

En autarcie depuis plus de deux siècles, le Japon s'était forgé une société unique, à l'image de la composition de son capital humain et social lorsqu'il décida de s'ouvrir sur le monde et de rattraper ses cousins industrialisés.

Au chapitre du capital humain, le taux d'alphabétisme était relativement élevé. Ce phénomène tient, en partie du moins, au fait que de nombreux seigneurs féodaux trouvaient l'apprentissage et la technologie importants et facilitaient l'éducation. C'est aussi parce que les gens pauvres tentèrent de donner à leurs enfants une éducation primaire. En 1868, il s'était créé 219 établissements d'études supérieures et plus de 10 000 écoles primaires. Le Japon comptait des chercheurs de calibre international dans certains domaines des mathématiques. Cependant, on connaissait peu les technologies modernes. L'être humain et le cheval-vapeur propulsaient presque tous les moyens de transport intérieur.

Il n'est pas facile de définir précisément la notion de capital social. Mais dans l'ensemble, la situation du Japon était peut-être meilleure que celle des principaux pays développés de l'époque. De fait, nombre d'étrangers trouvaient les Japonais extrêmement ouverts et amicaux et le Japon, un pays où la criminalité était peu répandue. Ludovic Beauvoir, un jeune comte français qui arrivait d'un périple l'ayant conduit dans de nombreux pays, qualifia les Japonais de « population la plus douce et la plus polie de la terre » (1872, p. 161, 23 avril). Isabella Bird, une Anglaise, soulignait qu'une femme pouvait très bien voyager seule au Japon, ce qu'elle-même fit (1880). Lev Ilich Metchnikov, un enseignant russe, écrivit qu'au Japon, quelque pauvre ou épuisé un porteur fût-il, jamais il ne manquerait de courtoisie (1883-1884, p. 126). Les témoignages du genre sont nombreux[2].

L'existence d'un marché à terme – le premier au monde – bien développé pour le riz montre bien jusqu'à quel point l'on se faisait mutuellement confiance au Japon au début du 18e siècle. Cela eut été impossible si les participants n'avaient pas eu foi en leurs engagements réciproques.

Comme le Japon avait peu de ressources naturelles, il doit une bonne partie de son développement rapide au capital humain et social.

Après l'ouverture du pays, le gouvernement s'empressa vite d'investir dans le capital humain. Il consacra une grande proportion de son budget à inviter des universitaires et des ingénieurs réputés de pays

développés à des conditions très favorables[3]. De jeunes gens envoyés étudier à l'étranger se virent confier des postes très importants à leur retour.

Le développement après la Deuxième guerre mondiale

La reprise rapide qui a succédé à la destruction à grande échelle de la Deuxième Guerre mondiale témoigne également de l'importance du capital humain et social. Le Japon a perdu une bonne partie de sa richesse nationale durant la guerre, si bien qu'au sortir de celle-ci, il lui restait peu d'équipement productif. Mais il y avait des gens et une société qui avaient la mémoire du passé. En outre, les réformes amenées par les forces d'occupation ont aidé le pays à améliorer son capital humain et social. Elles évincèrent les militaires du pouvoir, redistribuèrent les terres agricoles aux paysans et introduisirent la concurrence active en scindant de grands groupes d'entreprises. Le renouvellement de son infrastructure souple a permis à l'économie du Japon d'augmenter rapidement.

Facteurs sociaux sous-tendant la croissance

Il vaut la peine de noter que de nombreux aspects du soi-disant « régime japonais » ont vu le jour après la guerre. Un certain nombre d'études s'intéressent aux facteurs qui ont favorisé la croissance. Définir le capital social au sens large afin d'y inclure les relations interpersonnelles agissant sur l'efficacité de l'économie permet de dégager plusieurs facteurs, en l'occurrence :

- la façon dont les gens se coordonnent
- le degré de confiance mutuelle des gens
- la façon dont les travailleurs coopèrent à l'intérieur des entreprises
- la façon dont les travailleurs coopèrent entre les entreprises
- l'efficacité avec laquelle le marché du travail jumelle les bons travailleurs aux bonnes entreprises
- la mesure dans laquelle le patronat encourage les travailleurs à parfaire leurs compétences
- le degré de confiance des consommateurs envers les gens d'affaires
- la fiabilité de l'infrastructure
- la mesure dans laquelle les gens font confiance au gouvernement et coopèrent avec lui.

Font partie des facteurs sociaux qui ont permis à l'économie de prendre rapidement de l'expansion, bien entendu, la confiance, au sens étroit, et l'attitude coopérative en tant que relation entre individus anonymes au sein d'une économie. Il s'agit des premier et deuxième facteurs de la liste ci-dessus. Mais les relations interpersonnelles, qui correspondent aux quatre éléments suivants de la liste, sont tout aussi importantes.

Attitudes coopératives dans les relations à long terme

Haruo Shimada (1988) a formulé un nouveau concept, celui d'« humaniciel », par opposition à ceux de matériel et de logiciel. À son avis, les fabricants d'automobiles japonais doivent leur forte position concurrentielle à l'attitude coopérative des travailleurs avant toute chose. Il cite d'ailleurs à cet égard un travailleur japonais : « Dans une compagnie américaine, chaque travailleur s'efforce de réussir individuellement et refuse de dire ce qu'il sait à ses collègues. Mais ici, chacun est prêt à partager autant de son savoir que possible avec ses collègues. C'est que chacun ne jure que par l'équipe, pas par lui-même » (p. 61).

Il s'agit en partie d'une question de gestion, mais également de relations interpersonnelles de même que de systèmes d'emploi et de marchés du travail. Dans un pays où l'emploi à long terme domine, il vaut la peine de travailler au succès de toute l'équipe. Ce faisant, l'on peut s'attendre non seulement à profiter de la prospérité future de l'entreprise, mais également à jouir du respect de ses collègues, avec lesquels on passera une bonne partie de sa vie. Dans un tel climat de travail, un chercheur d'emploi qui quitte une entreprise après n'y avoir travaillé que brièvement tend à être mal vu. Comme le souligne Otaki (1994), il s'agit là d'un mécanisme autorenforçant. Si les chercheurs d'emploi sur le marché de l'occasion sont considérés comme inférieurs, les gens seront plus nombreux à préférer rester au service de l'entreprise plutôt que de la quitter. De cette façon, les travailleurs accumulent des aptitudes propres à l'entreprise plutôt que des compétences générales.

On pense également que la coopération parmi les entreprises a contribué au développement du secteur manufacturier japonais, surtout dans l'industrie des biens de consommation durables. En dessinant un nouveau modèle de voiture, par exemple, les fabricants d'automobiles japonais tenaient pleinement compte du point de vue des fabricants de pièces et de celui des détaillants et cherchaient à trouver le meilleur équilibre entre la réduction des coûts et la satisfaction des consommateurs. Cela ne pouvait se faire qu'en situation de confiance mutuelle, renforcée par des stratégies telles que la participation croisée aux actions et les échanges temporaires de travailleurs entre les entreprises.

De telles relations à long terme et la confiance mutuelle ont aidé à réduire les coûts informationnels, non seulement dans la conception de produits nouveaux, mais également dans la rédaction de contrats. Les contrats se résumaient généralement à des ententes générales dont on précisait plus tard les modalités. L'on songeait rarement à conclure des contrats conditionnels.

Mais la confiance des consommateurs envers les entreprises et la fiabilité de l'infrastructure, en l'occurrence les deuxième et troisième éléments de la liste ci-dessus, avaient peut-être tout autant d'importance. Bien qu'il soit difficile de ne retenir qu'un seul indicateur, le faible ratio

de défectuosité, la ponctualité des services ferroviaire et postal, la fiabilité des réseaux électrique et téléphonique et le traitement sincère des réclamations des consommateurs sont autant de caractéristiques de l'économie japonaise. Ces conditions sociales favorables ont encouragé la formation du capital humain, incitant les gens à y aller d'efforts et d'idées en étant assurés d'être récompensés sans être dérangés par l'échec d'autrui[4].

Établissement d'un consensus

En ce qui a trait à la confiance envers le gouvernement, le dernier point de la liste ci-dessus, jetons un coup d'œil au rôle du gouvernement dans le développement d'un consensus sur l'orientation à donner à l'économie.

Le Japon possède une tradition de planification économique officielle. La croissance économique rapide, comme celle enregistrée durant les années 1970, a souvent été vue comme un excellent exemple de bonne planification économique, le troisième plan demandant explicitement de « doubler le revenu national ». Les plans sont non seulement axés sur l'avenir, mais ils renferment également des projections macroéconomiques.

Le Conseil travaille à l'atteinte d'un consensus

C'est le Conseil économique, et non les bureaucrates ou politiciens, qui travaillent à l'élaboration d'un plan provisoire sujet à l'approbation du cabinet. Le Conseil économique est nommé par le premier ministre et se compose de représentants de groupes sociaux et économiques divers tels que les dirigeants d'entreprise, les syndicats, les consommateurs, les universitaires et les anciens bureaucrates. Le tableau 1 en donne un exemple. Le Conseil est petit et se réunit peu souvent, mais divers sous-comités tiennent fréquemment des discussions intensives.

Tableau 1

Composition du Conseil économique (comité principal)

Industrie	6
Anciens bureaucrates	7
Universitaires	4
Médias	3
Syndicats	3
Finance	2
Consommateurs	1
Banque centrale	1
Total	27

Nota : Calculs de l'auteur en date de mars 2000.

Complément des marchés futurs

L'on dit souvent qu'en économie de marché, un plan économique est un plan indicatif, n'ayant pas le pouvoir coercitif d'orienter l'activité économique du secteur privé, se contentant plutôt d'indiquer ce qui est souhaitable et faisable. Le Japon ne fait pas exception à la règle. Le plan économique du Japon semble cependant être assorti de caractéristiques additionnelles. D'abord, des plans sont formulés de façon à tenir compte le plus possible du point de vue de divers acteurs économiques, comme en témoigne la

composition du Conseil. Ainsi, le processus de planification peut être considéré comme une tribune de négociations souples entre partenaires sociaux sur des questions macroéconomiques, d'une part, et comme un forum d'échange d'information, d'autre part.

Le fait que les membres du Conseil s'échangent une multitude de renseignements montre que le processus complète le mécanisme du marché. Les manuels d'économie affirment que le mécanisme du marché est efficace, mais il est un préalable important : chaque marché futur existe déjà. Les choses ne se passent manifestement pas ainsi dans la vraie vie, où règne l'incertitude. S'ils savent comment leurs partenaires sont susceptibles de réagir à d'éventuels changements au sein de l'environnement, les participants au marché se trouvent à être mieux préparés que si toute l'information est traitée par voie de changements dans les prix et de contrats.

Consensus versus intérêt direct

Deuxièmement, le plan économique sert à confirmer l'orientation générale lorsqu'il devient difficile d'appliquer les choses dans le détail. Le besoin de déréglementer en est un bon exemple. Presque tous conviennent de la nécessité de libéraliser encore plus l'économie, surtout en assouplissant les règlements ou en abandonnant des règlements dépassés et en ouvrant encore plus le marché intérieur au commerce international. Mais il est parfois ardu de s'entendre sur une règle à abandonner puisqu'un tel changement peut menacer des intérêts directs. Si le plan s'articule autour de l'orientation générale et s'il s'avère dans le plan que cette orientation améliorerait la performance de l'économie, il est alors plus facile d'entreprendre de telles réformes.

Défis en matière de planification économique

La longue et récente récession et la volatilité des prix des actifs l'ont montré : l'économie de marché est incomplète. Mais l'intervention ou la réglementation directe du gouvernement peut affaiblir les incitatifs économiques à l'accroissement de la productivité. Un plan indicatif peut jouer un rôle important puisqu'il offre aux acteurs économiques un moyen différent des signaux de prix d'échanger de l'information sur l'avenir.

Il est vrai qu'il est maintenant difficile d'établir des prévisions économiques et des consensus à cause de l'incertitude croissante. Celle-ci s'est accentuée en partie à cause de la mondialisation de l'économie, en partie à cause d'une montée de la spéculation et, dans une certaine mesure, en raison de la décentralisation des décisions. Lorsque l'incertitude s'accentue, les plans indicatifs peuvent se révéler plus importants comme moyen de réduire les coûts qui en découlent, sous réserve de la modification suivante.

D'abord, il faut souligner l'aspect informationnel du processus de planification. Il est essentiel que l'on puisse discuter franchement et ouvertement. Ensuite, il est utile de se pencher sur les contingences plutôt que de s'en tenir à un scénario fondé sur des hypothèses ponctuelles et illusoires. La planification doit répondre à tous les « et si ». Troisièmement, il faut tenir plus soigneusement compte de l'interdépendance internationale.

Le capital humain dans le développement asiatique

Fukuda, Kamiya et Toya (1995) ont découvert un effet de croissance asymétrique du capital humain entre l'Asie de l'Est et d'autres pays. En estimant une équation de convergence de la croissance, élargie pour tenir compte du capital humain, sur un échantillon représentatif de 101 pays pour la période 1970-1985, ils ont constaté que :

1. La théorie de la convergence de la croissance ne tenait pas pour l'Asie de l'Est si l'on ne tenait pas compte du capital humain. Mais elle était corroborée par les données si le capital humain était inclus. Cela signifie que le taux de croissance à long terme dépendait non seulement du niveau initial du revenu réel, mais également de l'investissement dans le capital humain, mesuré par la proportion des dépenses d'éducation publiques dans le produit intérieur brut (PIB).
2. La variable du capital humain, définie par la proportion des dépenses d'éducation dans le PIB, était négative et statistiquement significative dans leur équation du taux de croissance pour l'ensemble de l'échantillon, mais elle était positive et significative pour les pays de l'Asie de l'Est.
3. Le facteur humain n'était pas significatif s'il était mesuré selon le ratio des effectifs des écoles secondaires de premier cycle.

Quant à la différence entre l'Asie de l'Est et le reste de l'échantillon, les auteurs signalent que la première dépendait fortement des exportations. Puisqu'ils considéraient que le facteur humain jouait un rôle important dans les industries d'exportation par le processus de l'apprentissage par la pratique, c'était là, à leur avis, la raison pour laquelle les dépenses d'éducation contribuaient positivement à la croissance dans leur estimation pour l'Asie de l'Est. Ils ont constaté que l'ajout à leur équation de la proportion des exportations du PIB rendait le coefficient du niveau initial de revenu réel plus significatif, signe d'un appui encore plus grand à la théorie de la convergence.

Antécédents humains et sociaux du ralentissement de la croissance

Depuis le début des années 1990, la croissance de l'économie japonaise a considérablement ralenti. L'économie s'est accrue d'en

moyenne 1,4 % par année au cours des années 1990, comparativement à 4,0 % au cours des années 1980[5]. Un tel ralentissement peut s'expliquer de nombreuses façons, notamment par la saturation à laquelle fait allusion la théorie de la convergence de la croissance, l'éclatement des bulles des prix des avoirs, le rattrapage par les économies asiatiques nouvellement industrialisées et la mauvaise gestion des politiques fiscales et monétaires. Je ne passe pas les facteurs susmentionnés au peigne fin puisqu'ils ont déjà fait l'objet d'un certain nombre d'excellentes analyses. Examinons plutôt le ralentissement de l'économie du point de vue du capital humain et social. Il y a un décalage croissant entre les besoins de la nouvelle ère économique et les stocks actuels de capital humain et social.

Le capital social comme système de division du risque

Besoins accrus de traitement du risque

Dans une économie de marché, les agents économiques doivent composer avec l'incertitude, et les décisions économiques, les investissements et l'épargne comportent presque toujours une part de risque. En général, les ménages ont horreur du risque et le redoutent de plus en plus en s'enrichissant. Mais par ailleurs, l'incertitude tend à grandir du côté de l'offre au fur et à mesure qu'une économie prend de l'expansion. Cela est devenu apparent lorsque l'économie japonaise a rattrapé les économies américaine et européenne. Les entreprises japonaises devaient de plus en plus se distinguer au lieu d'imiter les entreprises américaines et européennes. Si l'incertitude s'est accentuée, c'est aussi parce qu'on a plus ou moins saturé les gens de produits de base, si bien qu'il est devenu difficile de prévoir correctement les biens et services qui se vendraient bien.

Il est donc essentiel qu'il y ait un mécanisme de transmission entre les individus craignant le risque et les entreprises disposées à prendre des risques. Jusque dans les années 1990, cela se faisait à partir d'un système unique fondé sur la valeur foncière. Au chapitre financier, le « capital de risque », celui utilisé pour les projets à risque et à rendement élevés, pouvait emprunter deux grands circuits. Il y avait d'abord les gains en capital non réalisés, c'est-à-dire la différence entre la valeur marchande et la valeur comptable des propriétés foncières et des actions détenues par les grandes sociétés et les banques. Les gestionnaires ont eu tendance à croire qu'ils pouvaient utiliser les gains en capital non réalisés comme bon leur semblait, ce qui s'explique en partie par la faible surveillance du marché financier, rendue plus difficile par la participation croisée aux actions. Il y avait également les prêts bancaires, basés sur les garanties foncières, consentis aux petites et moyennes entreprises. Présumant que les prix des terrains ne baisseraient jamais, les banques n'ont pas étudié l'utilisation qui était faite des prêts qu'elles consentaient.

Relations à long terme obligent, les règles tacites étaient nombreuses. C'était le cas, par exemple, du « régime de la banque principale », en vertu duquel la principale banque prêteuse surveillait la gestion d'une entreprise et en assumait la responsabilité première, c'est-à-dire que si l'entreprise chancelait, les autres prêteurs ne souffraient qu'après que la banque centrale eut renoncé à toutes ses réclamations. C'était aussi le cas du principe de l'emploi à long terme, en vertu duquel les travailleurs pouvaient espérer une sécurité d'emploi à vie. En outre, le gouvernement jouait un rôle de premier plan dans les situations critiques. Il avait l'habitude, par exemple, d'exiger des grandes banques bien portantes d'en absorber une chancelante sans compensation.

En effet, les entreprises, banques et ménages du Japon étaient plutôt insensibles aux risques financiers qui les guettaient parce que ces risques étaient « socialisés » dans la relation à long terme, dans la confiance accordée à la discrétion gouvernementale et dans l'attente d'une augmentation perpétuelle des prix fonciers.

Mais en raison de l'éclatement des bulles financières, après 1990, et de la crise financière, en 1997, ce système a cessé de fonctionner. Faute pour certaines banques de pouvoir adhérer à la règle de la banque principale, le doute s'est propagé. Lorsque certaines entreprises réputées cessèrent de garantir la sécurité d'emploi, les ménages ont commencé à craindre pour leur futur revenu. En outre, les deux circuits de capital de risque se sont congestionnés avec la baisse des prix des terrains.

Il a donc fallu que le Japon bâtisse un nouveau système de traitement du risque fondé davantage sur les marchés financiers, les contrats explicites et la procédure judiciaire et moins sur la confiance mutuelle (figure 1). Le Japon a peut-être surexploité le capital social et franchi le seuil à partir duquel la confiance mutuelle s'effrite rapidement.

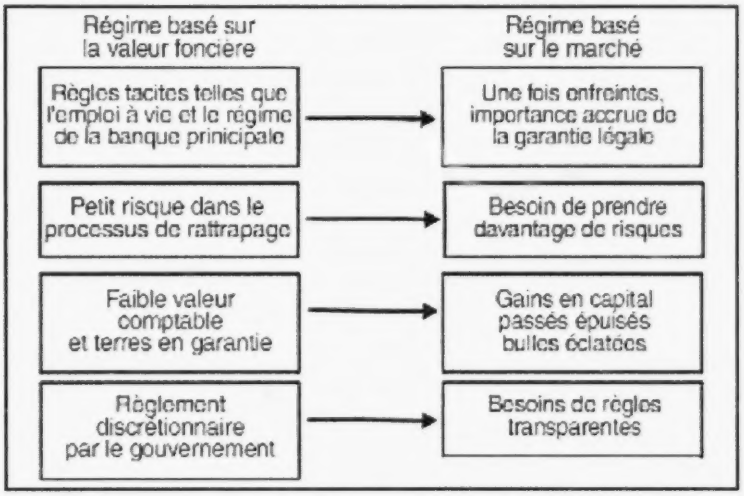
Hétérogénéité versus homogénéité

L'éducation japonaise cherchait avant tout à former un grand nombre de travailleurs en leur inculquant des connaissances et des compétences normalisées qui leur permettraient d'importer et d'absorber des technologies étrangères et de les améliorer légèrement. On préférait également du capital humain adapté au travail d'équipe et disposé à travailler ainsi plutôt que des innovateurs enclins à l'autonomie. Encore dans les années 1980, ce genre de capital humain fonctionnait encore bien. Le bon travail d'équipe à l'usine permettait de créer sans cesse de nouveaux procédés et la coopération entre les entreprises donnait au secteur manufacturier japonais ses assises concurrentielles.

Mais au fur et à mesure que les entreprises et les banques ont grandi, la responsabilité individuelle des travailleurs est devenue floue. Dans le système de rotation bureaucratique, les fonctionnaires se succédaient

Figure 1

Besoin de modifier le système de division du risque



en se léguant les problèmes fondamentaux et difficiles tels que les débiteurs insolvables, sans y avoir touché, chacun espérant que rien n'éclate au grand jour au cours de son mandat. Qui plus est, il est maintenant clair que de nombreux dirigeants, même parmi les plus instruits, se sont adonnés ou ont donné leur aval à des pratiques comptables illicites. Œuvrant dans le régime de l'emploi à vie et possédant peu de compétences propres à l'entreprise, ils sont devenus opportunistes et n'ont pas osé signaler à l'empereur les trous dans ses nouveaux habits.

Les ressources consacrées à l'éducation n'ont cessé d'augmenter. De nombreux écoliers fréquentent les écoles préparatoires l'après-midi ou le soir pour être acceptés dans une école secondaire concurrentielle et, un jour, dans une université prestigieuse. On leur montre à répondre rapidement à des questions toutes faites plutôt qu'à formuler une nouvelle question ou à appliquer une nouvelle méthodologie à une nouvelle question.

Depuis que le Japon fait partie du peloton de tête de l'économie mondiale, il a besoin de ressources humaines inventives et hétérogènes faisant preuve de leadership plutôt que de ressources obéissantes, diligentes et homogènes, qui dominent l'actuel stock de capital humain. Il n'est plus aussi facile d'appliquer les méthodes fructueuses de fabrication de voitures en série utilisées dans le passé en cette ère de haute technologie parce que celle-ci s'alimente aux idées nouvelles, pas à la production efficace de masse.

Production marchande versus production non marchande

Les entreprises et des investisseurs étrangers ont souvent qualifié la relation à long terme entre les entreprises et le « régime de socialisation du risque » de barrières à l'entrée, la dénonçant pour son manque de transparence. Compte tenu de la mondialisation des marchés financiers japonais, l'on devait et l'on doit présenter la situation financière des entreprises de manière plus transparente et compréhensible sur le plan international. Autrement, les marchés financiers sont incapables d'évaluer correctement les risques courus par chaque entreprise. La mondialisation requiert donc que l'on remplace par des contrats explicites certains aspects du capital tels que les contrats implicites à long terme, la garantie gouvernementale implicite et la confiance mutuelle.

Conséquences du capital social pour la croissance – investissement versus épargne

Même durant la période de stagnation amorcée en 1990, le ratio de l'investissement au PIB est demeuré relativement élevé au Japon. Peut-être faut-il y voir l'effet du riche stock de capital social, comme l'avancent Knack et Keefer (1997). Mais le fait que ce ratio d'investissement élevé ne s'accompagne pas d'un taux fort de croissance semble indiquer qu'il y a peut-être une autre interprétation comportant une conséquence macroéconomique fort différente.

L'autre hypothèse veut que ce riche capital social accroisse le taux d'épargne plutôt que le ratio d'investissement. Il peut y avoir de nombreuses raisons à cela. D'abord, la plus grande crédibilité du fonctionnement futur de l'économie pourrait abaisser le taux de préférence intertemporelle des gens. Deuxièmement, les gens qui ont la société à cœur se soucient peut-être davantage des intérêts de leurs descendants et de leurs voisins contemporains, ayant ainsi tendance à faire davantage de legs. Troisièmement, il se peut qu'il y ait des fondements culturels ou religieux à la confiance mutuelle et à l'accroissement de l'épargne.

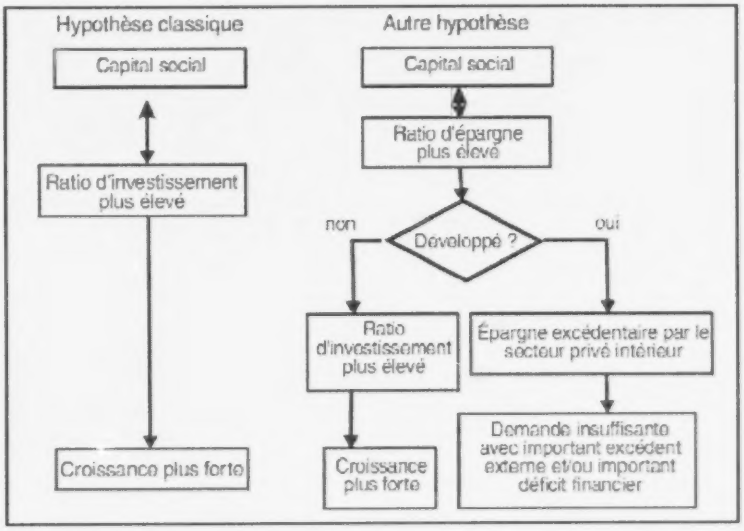
La corrélation positive que Knack et Keefer ont découverte entre le capital social et l'investissement pourrait être le fruit de deux corrélations : celle entre le capital social et le ratio d'épargne et celle entre l'investissement et l'épargne. Bien que cette dernière ait tendance à s'amenuiser avec la mondialisation des marchés financiers, elle n'en demeure pas moins significative, surtout pour un pays dont la devise fluctue beaucoup.

Si l'autre hypothèse tient, alors le capital social influe différemment sur la croissance selon le stade de développement. Au stade du développement, il est avantageux d'avoir un riche capital social, cela procurant assez d'épargne intérieure pour financer l'investissement, les investisseurs étrangers hésitant peut-être à dégager des capitaux par

crainte du risque ou de l'incertitude face au futur taux de change. Mais dans un pays développé, là où la population augmente moins vite ou diminue et où le taux potentiel de croissance[6] est moindre, l'on a moins besoin d'investissement qu'auparavant. Ainsi, un riche capital social déboucherait un jour sur une demande intérieure insuffisante et soit sur un important excédent au compte courant ou un important déficit financier (figure 2).

Figure 2

Conséquence du capital social pour la croissance



Mais on peut soutenir tout le contraire dans le cas de l'épargne. Si l'épargne est en bonne partie préventive plutôt que cyclique, le besoin d'épargne préventive diminuera dans une économie où les liens familiaux sont suffisamment forts pour faire collectivement face au risque financier de devenir malade ou d'être alité, et ce, même si le régime d'assurance publique est sous-développé. En ce sens, le capital social diminue l'épargne.

Il appert donc, à la lumière de tous ces facteurs, qu'il faille réaliser d'autres études empiriques qui tiendraient dûment compte de l'interaction entre divers aspects du capital social, de l'épargne et de l'investissement.

Capital social et bien-être

Bien que certains aspects du capital social soient devenus obsolètes, cela ne signifie pas que le lien direct entre les facteurs sociaux et le

bien-être a changé. L'éducation est plus qu'un investissement économique dans la capacité humaine. Le fait que le taux de rendement interne estimé de l'éducation soit souvent inférieur aux taux d'intérêt du marché[7] et le fait qu'il y ait toujours des « jeunes insouciants » souhaitant fréquenter des écoles que leurs parents ne recommanderaient pas constituent des preuves indirectes des avantages non économiques de l'éducation.

Peut-être en va-t-il de même du capital social. Une faible disparité salariale au Japon[8], par exemple, pourrait subir l'effet du cadre institutionnel, qui insiste peut-être trop sur l'égalité des résultats et pas assez sur l'égalité des chances. Cependant, la plupart des gens estiment la première « bonne et souhaitable » sans raison convaincante, même s'il devrait y avoir un compromis entre l'égalité et des revenus moyens.

Le meilleur équilibre entre les conséquences économiques et les avantages directs du capital humain et social peut varier d'un pays à l'autre selon la culture et l'histoire. C'est qu'il y a un fort degré de complémentarité institutionnelle et de dépendance liée au cheminement dans la dynamique du capital humain et social. Même si les préférences des gens sont universelles au sein d'une nation, leurs conséquences peuvent varier au gré des cadres institutionnels et des conditions sociales, ces dernières étant à leur tour fortement influencées par les actions individuelles. De plus, les préférences d'une personne subissent naturellement l'influence des caractéristiques de la société où elle est née et a grandi.

Il pourrait très bien y avoir des équilibres multiples, chacun cohérent en soi. L'une des possibilités est que les gens et les entreprises se font mutuellement confiance depuis longtemps, une relation qui est caractérisée par de faibles coûts d'information, mais qui subit peu la pression de la concurrence par les prix et de la concurrence internationale. Il se pourrait aussi que les gens s'en tiennent aux contrats et aux avocats dans un régime concurrentiel transparent et tentent d'attirer les meilleures idées et les gens les plus compétents sur la planète.

Il faut donc gérer avec soin les politiques économiques, surtout structurelles, en veillant soigneusement à ce qu'elles s'harmonisent aux politiques sociales. Un programme de réforme doit déboucher sur un ensemble de statuts sociaux et économiques mutuellement cohérents. De plus, l'on doit faire preuve d'un degré de cohérence suffisant durant la période de transition. Si cette cohérence s'effritait en cours de route, la réforme tout entière perdrait l'appui politique dont elle jouit. Une route menant apparemment tout droit au sommet de la montagne peut déboucher sur un cul de sac au pied d'une falaise.

Capital social et nouvelles technologies

Internet considéré comme un nouveau capital social

En décembre 1998, un consommateur, non satisfait d'un magnétoscope, porta plainte auprès du grand fabricant qui l'avait produit. D'arguments en succursales, un commis spécial aux relations publiques le reçut et lui tint un langage inopportun et impoli. Ayant enregistré la conversation, le client la fit parvenir au président de l'entreprise, lui demandant des excuses. N'obtenant pas de réponse, il ouvrit un site Internet en juin 1999, y présentant l'enregistrement. Il reçut 1,65 million de demandes d'accès en un mois et certains journaux s'intéressèrent à l'affaire. L'entreprise finit par admettre qu'elle avait eu tort.

Cela montre qu'un consommateur peut à lui seul affecter la réputation d'une entreprise gigantesque et que la distinction est devenue floue entre les communications personnelles et les communications de masse.

Grâce à Internet, les coûts de la recherche, du partage et de l'échange d'information ont dégringolé. Si l'essence du capital social tient à son aspect informationnel, cela devrait avoir un impact durable sur sa signification. Ce faisant, une nouvelle dimension du capital social pourrait devenir importante. L'on devra cependant en éclaircir les conséquences.

Le capital social comme avantage comparatif

La mondialisation de l'activité économique homogénéise les économies. La convergence des prix des facteurs amenée par le libre-échange en est un exemple. On s'attend à ce que le développement des technologies de l'information réduise les écarts technologiques entre les pays. Malgré cela, il pourrait ne pas y avoir convergence entre les technologies et les produits. Différentes économies ont différents amalgames de capital humain et social et chacun de ces amalgames a des préférences technologiques différentes et préconise différentes orientations pour le développement de demain.

Il suffit de penser au « dépanneur », ou « bazarette », japonais, ce type de pharmacie ouverte 24 heures sur 24 et que l'on trouve à tous les coins de rue. Cette catégorie d'entreprises est l'une des rares à prendre de l'expansion au Japon à la faveur de facteurs sociaux tels que l'augmentation du nombre de célibataires, l'accroissement du travail de nuit et, surtout, les faibles taux de criminalité. En plus d'y vendre des livres, des aliments et des boissons, on y règle le paiement des factures de téléphone et d'électricité, on y garde les colis des clients du voisinage jusqu'à ce que ceux-ci puissent venir les chercher, on y réserve et délivre des billets de cinéma, etc. Maintenant, certains vont installer des terminaux bancaires dans chaque succursale et commencer à offrir un service de livraison de marchandises commandées

par ordinateur. Ces commerces prennent donc de plus en plus l'allure d'une infrastructure essentielle de la vie urbaine au Japon.

Conclusion

Le capital humain a joué un rôle essentiel dans le développement économique japonais et asiatique, surtout dans l'accumulation de technologies d'incarnation humaine fondée sur l'apprentissage par la pratique. Le capital social ou les facteurs sociaux ont également joué un rôle important, et ce, en partie grâce à la confiance mutuelle des gens et à la coopération entre les collègues au sein des entreprises et entre les entreprises entretenant des relations à long terme.

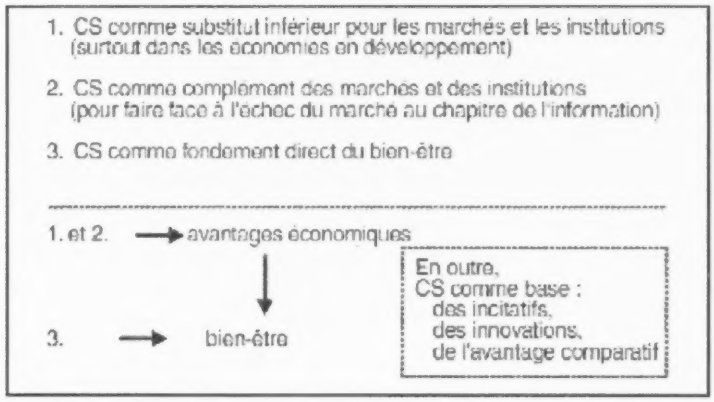
Cependant, le capital humain et social n'a pas de conséquences permanentes pour la croissance. À l'instar d'une pièce d'équipement physique qui est utile ou inutile selon l'évolution des technologies ou des préférences des consommateurs, le capital humain et social peut tomber en désuétude. Certains aspects de la société qui ont aidé le Japon à grandir rapidement ont disparu et sont en voie d'être remplacés par le mécanisme du marché et des institutions formelles.

Quelles qu'en soient les conséquences économiques, certaines orientations du développement humain et social sont souhaitables si elles ont un rapport direct avec le bien-être de la population.

On peut donc regrouper les composantes du capital social en trois catégories, comme l'illustre la figure 3.

Figure 3

Trois catégories de capital social capital (CS)



D'abord, certaines d'entre elles sont des substituts inférieurs des marchés et des institutions. Dans une économie en développement, où les mécanismes du marché et les arrangements institutionnels ne

suffisent pas, les gens doivent compter davantage sur la confiance personnelle. Guiso, Sapienza et Zingales (2000) ont mené des recherches empiriques qui leur ont permis de constater que l'effet de la confiance sur le crédit informel est plus important et statistiquement significatif où la loi est faiblement appliquée. En l'absence d'assurance-maladie, il faut compter davantage sur les transferts de revenu d'autres membres de la famille. En l'absence de système policier, les collectivités pourraient devoir organiser leur propre maintien de l'ordre et défense. En l'absence de garderies éducatives, les parents doivent coordonner davantage leurs efforts pour élever leurs enfants. Au fur et à mesure qu'une économie se développe, cette catégorie est remplacée par les activités du marché, les institutions, les contrats et les régimes juridiques.

Deuxièmement, certaines composantes du capital social complètent les marchés et les institutions. L'échange informel de points de vue, comme cela se fait au Conseil économique, peut accentuer le progrès dynamique de l'économie. Les organisations sans but lucratif telles que les associations, les hôpitaux et les écoles contribuent de manière importante à la vie économique des pays développés. Après le tremblement de terre de Kobe, c'est l'aide mutuelle, plutôt que les marchés ou les institutions, qui a aidé les gens.

Troisièmement, la famille, les amis, les sports ou clubs de hobbies, les associations d'anciens, etc., peuvent servir de fondement direct au bien-être même s'ils ne produisent aucun avantage économique.

Il va sans dire que ces trois éléments sont interreliés. Le développement économique réduit la nécessité de la première catégorie et conduit parfois à une détérioration de l'intégrité des villages ruraux. La qualité du capital social peut alors se dégrader à partir de la deuxième et de la troisième perspectives également. Les technologies influent sur les lignes de démarcation entre les trois catégories. Le développement de technologies financières pourrait élargir la couverture des assurances. Jadis, il était plus efficace de pratiquer l'agriculture en communauté qu'en famille. La collaboration, voire les rituels magiques, jouaient alors peut-être un rôle essentiel dans la production.

Même avec la mondialisation de l'activité économique, il peut subsister dans le capital humain et social des différences qui exerceront des pressions différentes pour le développement futur des technologies. Des telles différences deviendront une source d'avantage comparatif de plus en plus grande.

Le meilleur équilibre entre les conséquences économiques et les avantages directs du capital humain et social peuvent varier au gré des pays selon la culture, l'histoire et les technologies. C'est qu'il y a un fort degré de complémentarité institutionnelle et de dépendance liée au cheminement dans la dynamique du capital humain et social.

Notes

1 L'auteur remercie particulièrement Sylvain Côté et Thomas Healy de leurs commentaires constructifs sur la présente communication.

2 Cela tient en partie au fait que l'inégalité des revenus était relativement faible au Japon puisque l'exploitation industrielle n'avait pas encore commencé.

3 En 1873, la rémunération mensuelle totale des universitaires étrangers s'élevait à 109 000 yens. Multipliée par 12, cela équivaut à un peu moins de 3 % du budget gouvernemental annuel de 4,66 millions de yens.

4 L'argument selon lequel cet aspect du capital social favorise le développement du capital humain est universel et non dépendant du contexte.

5 Taux réels annualisés de croissance du revenu pour les années civiles 1990 à 1998 et 1980 à 1990 respectivement.

6 Avec un progrès technique neutre au sens de Harrod, le taux de croissance d'équilibre est la somme de deux taux, l'un de la croissance de la population active et l'autre du progrès technique. Cependant, dans une économie ouverte, l'épargne n'est pas nécessairement investie dans le pays. Si les perspectives de demande ne sont pas assez bonnes, le taux prévu de rendement de l'investissement pourrait être faible et déboucher sur une léthargie de l'investissement, auquel cas le taux d'équilibre ne serait peut-être pas « justifié ».

7 D'aucuns soutiennent qu'il en est ainsi parce que les jeunes sont incapables d'évaluer correctement leur capacité intellectuelle et, par conséquent, de se payer des études au cas où leur intelligence en vaudrait l'investissement. Une telle activité tient du « rêve personnel » et pourrait être considérée non économique.

8 Environ 80 % des Japonais pensent appartenir à la classe moyenne.

Bibliographie

BEAUVOIR, L., comte de. 1881. *Pékin, Yeddo, San Francisco – Voyage autour du monde. Par le comte de Beauvoir*, Paris, H. Plon, 1872.

BIRD, I.L. *Unbeaten Tracks in Japan: An Account of Travels on Horseback in the Interior; Including Visits to the Aborigines of Yezo and the Shrines of Nikko and Ise*, New York, John Murray, 1880.

FUKUDA, S.I., A. KAMIYA et H. TOYA. *Higashi Ajia No Seichou Ni Hatashita Jinteki Shihon No Yakuwari (Le rôle du capital humain dans la croissance économique de l'Asie de l'Est : une analyse transnationale)*, Economic Analysis, Policy Series 3, Economic Research Institute, Economic Planning Agency, Japon, 1995.

GUISO, L., P. SAPIENZA et L. ZINGALES. *The Role of Social Capital in Financial Development*, document de travail nº 7563 du NBER, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 2000.

KNACK, S. et P. KEEFER. « Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p. 1251 à 1288.

METCHNIKOV, L.I. *Memories of the Two Years in Japan*, Roshia-Hochi, cette page est celle de la réimpression de 1987, Kaisou-no-Meiji-Ishin, Tokyo, Iwanami-Bunko, 1883-1884.

OTAKI, M. *Keiki Junkan No Riron: Gendai Nihon Keizai No Kozo (Théorie des cycles économiques : analyse structurelle de l'économie japonaise contemporaine)*, Tokyo, Tokyo University Press, 1994.

SAKUMICHI, Y. *Nihon Kahei-Kin-yu-shi No Kenkyu (Recherche sur l'histoire de l'argent et de la politique monétaire au Japon)*, Tokyo, Miraisha, 1961.

SHIMADA, H. *Hyu-man Wea No Keizaigaku: Amerika No Naka No Nihon Kigyo (Économique de l'humaniciel)*, Tokyo, Iwanami Shoten, 1988.

WATANABE, K. *Yukishi-Yo-no-Omokage (Les vestiges de la société défunte)*, Fukuoka, Ashi-Shoho, 1998.

Commentaire

Robert Haveman

Les communications de ce symposium m'ont persuadé que le « capital social », conçu comme la « cohésion sociale », est important pour soutenir le progrès économique et maintenir des milieux propices au bien-être – même si j'ai beaucoup de difficulté à « cerner » le concept, tant sur le plan définitionnel qu'empirique. J'ai particulièrement de difficulté à circonscrire les micro-liens qui relient dans la boîte le capital social à la performance économique et au bien-être.

En dépit de ces difficultés, j'admets, pour les besoins de la discussion, l'importance du capital social et me pose les questions pertinentes que voici :

- Comment peut-on accroître le capital social?
- Les tendances sous-jacentes que nous observons et que nous prévoyons risquent-elles d'accentuer ou de réduire la formation du capital social?
- Y a-t-il des mesures de fond ou des stratégies de recherche qui pourraient favoriser l'augmentation à long terme du capital social?

La communication d'Edward Glaeser nous offre un cadre idéal à partir duquel il devient possible de répondre à ces questions. Ce cadre nous oblige à faire preuve de cohérence et de rigueur dans notre analyse des déterminants des choix individuels qui influent sur le niveau global de capital social. Bien qu'on puisse trouver discutable le fait que l'accumulation du capital social s'appuie implicitement sur les « aptitudes sociales individuelles » dans le cadre du professeur Glaeser, l'approche qu'elle incarne fixe la norme d'une réflexion rigoureuse sur la formation du capital social. Ceux qui entretiennent d'autres points de vue quant à la nature du capital social doivent les situer dans un cadre rigoureux analogue s'ils veulent être pris au sérieux.

Dans mes observations, je vais caractériser le modèle de Glaeser, puis l'utiliser pour tenter de répondre à ces questions.

Le modèle d'accumulation du capital social de Glaeser

Le professeur Glaeser a une vision particulière du capital social et il est important de la comprendre avant d'explorer son modèle d'accumulation du capital social.

Définissons le capital social, ci-après appelé *CP*, comme le « contact partagé » entre les membres d'une collectivité :

CP = contact partagé

D'après le professeur Glaeser, le niveau de contact partagé dépend des aptitudes sociales individuelles des membres d'une collectivité – la facilité avec laquelle ils interagissent avec leurs voisins, avec leurs pairs et, de façon plus générale[2], avec leurs concitoyens et leur intérêt pour le faire :

CP = f (Σ aptitudes sociales individuelles)

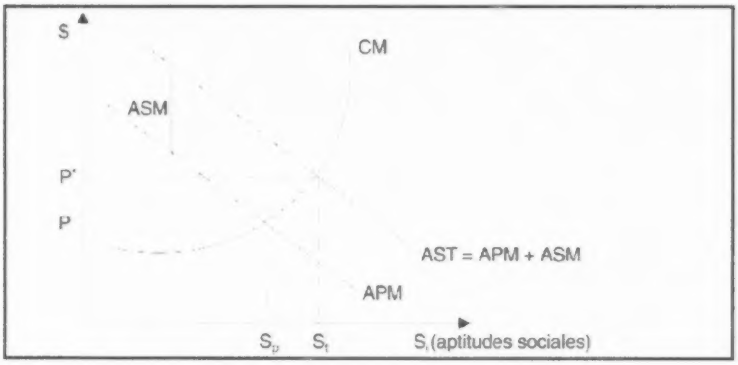
Les aptitudes sociales d'un individu, dites S_i, dépendent des caractéristiques, parfois inhérentes, parfois apprises, de la personne :

$S_i = f$ (charisme, ouverture, amicalité, pouvoir de persuasion, expressivité orale, etc.)

Compte tenu de ces définitions, la figure 1 illustre la détermination du niveau de S_i choisi par quiconque et compare ce niveau individuel optimal au niveau social optimal. La demande privée individuelle de S correspond à la courbe de l'avantage privé marginal, l'APM, qui est une courbe standard de la volonté d'une personne de payer pour obtenir un bien ou service ayant de la valeur à ses yeux.

Figure 1

Courbe de l'avantage privé marginal



L'APM de quiconque dépendra d'une variété de facteurs dans le modèle de Glaeser. Les individus tirent de leurs Si des bénéfices qu'ils peuvent aussitôt monnayer; par exemple, plus une personne possède d'aptitudes sociales, plus ses services sont en demande sur le marché. Par conséquent, le niveau de la courbe de l'APM dépend positivement de ces **rendements privés sur le marché**. En outre, les aptitudes sociales procurent des gains non récompensés sur le marché, les **rendements privés hors marché**. Par exemple, le fait d'être ouvert et amical permet peut-être à quelqu'un d'exercer davantage d'influence sur les résultats qu'il obtient à la maison ou au travail, lui procurant satisfaction sans pour autant faire augmenter son revenu. En outre, plus l'**horizon** de la personne s'étend loin devant elle, plus elle est prête à payer pour acquérir des aptitudes sociales, car elle peut s'en servir pour générer des rendements sur le marché et hors marché sur une plus longue période. Dans le même ordre d'idées, toutes choses étant par ailleurs constantes, une personne qui actualise lourdement tout avantage rattaché à ces aptitudes qui se ne se matérialisera que dans un lointain avenir est, à la marge, moins encline à payer pour les acquérir qu'une autre qui n'actualise pas aussi fortement de tels effets futurs. Le niveau de la courbe de l'APM dépendra donc positivement du **taux marginal de préférence temporelle** ou du taux d'actualisation.

On peut le formuler ainsi :

$$\begin{aligned} \text{APM} = f\ &(\text{rendements privés sur le marché [+]};\\ &\text{rendements privés hors marché [+]};\\ &\text{horizon temporel [+]};\\ &\text{taux de préférence temporelle [-]}) \end{aligned}$$

Cependant, en plus d'avantages privés, le niveau de S_i choisi par quiconque procure également des avantages « externes » ou en chaîne qui profitent de manière plus générale à la société; appelons-les l'avantage social marginal des S_i, ou ASM. Comme ces rendements sont à la fois externes et non marchands, l'individu n'est pas automatiquement récompensé pour les avoir fournis.

$$\text{ASM} = f\,(\text{rendements externes non marchands})$$

La volonté sociale totale de payer pour acquérir toute quantité de S_i que possède quelqu'un est alors la somme de l'APM et de l'ASM; appelons cela l'avantage social total, l'AST, la volonté totale de payer pour des unités de S_i.

$$\text{AST} = \text{APM} + \text{ASM}$$

Cependant, il est coûteux de se procurer des S_i, et les coûts comprennent principalement le temps et d'autres coûts des ressources nécessaires à l'acquisition des caractéristiques composant les aptitudes sociales, comme l'ouverture et l'amicalité. S_i nous tenons pour acquis que la seule composante de ces coûts est le temps propre de l'individu, nous pouvons alors calculer le coût marginal de l'acquisition d'unités additionnelles d'aptitudes sociales, qui sera une fonction de pente positive donnant les coûts marginaux croissants. Dans le diagramme, le coût marginal de l'acquisition d'aptitudes sociales est étiqueté CM.

$$\text{CM} = \text{temps} \times \text{valeur du temps}$$

Ces constructs nous permettent alors de comprendre clairement le fonctionnement du modèle du professeur Glaeser. S'ils sont libres de faire leurs propres choix, les individus maximisent leur bien-être privé en optant pour un niveau de S_i égal à S_P, « P » étant le prix que paie l'individu pour obtenir ce niveau d'aptitudes sociales. Cependant, le niveau optimal d'aptitudes sociales de cette personne, vu par l'ensemble de la société, est S_T, une plus grande quantité. À la marge, la société paierait volontiers un « prix » P^* pour obtenir le niveau social optimal des aptitudes sociales de la personne. Les choix privés seuls déboucheront sur un niveau moins qu'optimal d'aptitudes sociales, si bien que le niveau total de contact partagé, ou le capital social (CP), sera inférieur au niveau socialement optimal.

Compte tenu de cette conclusion, la question devient : que peut-on faire pour rapprocher le niveau des choix privés concernant l'acquisition de S_i du niveau social optimal?

En articulant les implications de son modèle pour donner une réponse plus étoffée à cette question, le professeur Glaeser formule trois hypothèses additionnelles qui permettent de tirer d'importantes conclusions de ce cadre. D'abord, il postule que les S_i procèdent conjointement de la scolarité; plus une personne est instruite, plus elle possède d'aptitudes sociales. Ensuite, les S_i s'acquièrent également en occupant des emplois ou en habitant des collectivités à forte intensité sociale; occuper de tels emplois ou vivre au sein de telles collectivités augmente le bagage d'aptitudes sociales d'une personne. Enfin, le niveau d'aptitudes sociales, S_i, qu'une personne acquiert sera restreint par l'hétérogénéité ethnique/linguistique de son environnement. Le professeur Glaeser suppose en effet qu'une telle diversité nuit à l'acquisition d'aptitudes sociales.

Regroupant ces hypothèses, le professeur Glaeser obtient un cadre qui décrit les déterminants de l'acquisition privée d'aptitudes sociales et, par conséquent, de capital social, CP.

CP = f (horizon [+];
taux d'actualisation [-];
coût d'option du temps [-];
intérêt direct pour des emplois ou collectivités socialement intenses [+];
niveau de scolarité [+];
hétérogénéité raciale/ethnique de l'environnement [-];
autres facteurs [?])

Que peut-on faire pour accroître le capital social?

Compte tenu de ce modèle, il est alors possible d'explorer systématiquement les facteurs qui contribuent ou nuisent à l'accumulation du capital social. En prenant le modèle dans sa forme la plus rudimentaire, la réponse est claire : tout ce qui réduit le coût d'acquisition des S_i ou augmente les avantages individuels des S_i (APM) ou permet à l'individu de récolter les avantages externes des S_i (ASM) fait augmenter le CP.

Il s'agit toutefois là d'une réponse plutôt abstraite. Compte tenu du modèle et des hypothèses formulées par le professeur Glaeser à son égard, il est possible d'utiliser le cadre pour rendre compte de facteurs plutôt concrets susceptibles d'accroître le CP, des facteurs qui, en soi, réduisent les coûts de développement des S_i ou augmentent les avantages d'en posséder ou qui permettent à l'individu de profiter de l'ASM des S_i. À y réfléchir un peu, on s'aperçoit que les changements suivants, dont certains subissent l'influence de la politique publique, peuvent accentuer l'accumulation du capital social, le CP :

- augmenter les niveaux de scolarité
- accroître l'efficacité de l'enseignement
- insister davantage sur l'acquisition d'aptitudes sociales à l'école
- abaisser le taux de préférence temporelle (ou le taux d'intérêt)
- augmenter le temps discrétionnaire disponible (peut-être en réduisant le temps de travail)[2]
- réduire l'hétérogénéité ethnique/linguistique
- réduire les obstacles entre les groupes ethniques ou raciaux
- accroître l'intérêt direct pour des collectivités ou des emplois (p. ex. l'accession à la propriété)[3]
- augmenter le contenu social des emplois et collectivités
- réduire l'inefficacité du marché (p. ex. information, accès) à produire des S_i
- subventionner la production ou l'utilisation d'aptitudes sociales
- taxer ou restreindre la production ou l'utilisation d'aptitudes non sociales (p. ex. techniques).

Voilà une liste longue et disparate de déterminants du CP que révèle ce cadre conceptuel. Certains semblent simples et réalisables, alors que d'autres semblent difficiles à obtenir. Si certains de ces changements semblent attrayants en soi, ce n'est pas le cas pour d'autres. Par exemple, réduire l'hétérogénéité ethnique ou linguistique des nations ou collectivités n'est clairement pas un objectif social universellement partagé.

Conséquences des tendances à long terme pour l'accumulation du capital social

L'un des avantages de ce cadre est qu'il nous permet d'évaluer approximativement les conséquences d'un certain nombre de tendances démographiques, sociales et stratégiques du développement du capital social. Dans ce qui suit, je cerne certaines de ces tendances et tente de caractériser le rapport probable entre chacune d'elles et les perspectives d'accumulation du capital social.

L'un des changements démographiques les plus généralement reconnus, touchant pratiquement toutes les nations, est le **vieillissement de la population**. L'âge moyen de la population augmentant par rapport à son espérance de vie, l'horizon temporel du citoyen ordinaire s'abrège, si bien qu'il est moins susceptible d'investir dans l'accumulation d'aptitudes sociales et, de ce fait, du capital social. Mais au fur et à mesure que les gens prennent leur retraite, le niveau de temps discrétionnaire à leur disposition augmente, réduisant ainsi le coût d'acquisition des aptitudes sociales composant le capital social, ce qui pourrait être un facteur compensateur.

Une autre tendance, qui montre peu de signe de vouloir s'inverser[4], a été observée dans la plupart des pays de l'OCDE : l'**augmentation de l'inégalité des revenus**. Au contraire du vieillissement de la population, il est probable que l'accroissement de l'inégalité aura surtout des effets négatifs sur l'accumulation du capital social. Vu la baisse des taux salariaux, deux effets potentiellement compensateurs s'exercent sur les citoyens pauvres en capital social. La baisse de leur taux salarial diminue la valeur de leur temps, réduisant de ce fait le coût marginal d'investir dans les aptitudes sociales. Selon l'élasticité de leur demande d'aptitudes sociales, cet effet pourrait faire peu ou beaucoup augmenter le niveau de leur investissement dans les aptitudes sociales. À l'opposé de cet effet, il y a la nécessité pour les gens pauvres en capital humain d'intensifier leur effort de travail pour se maintenir au-dessus du seuil de la pauvreté face au déclin de leur salaire. S'ils réagissent en travaillant davantage d'heures, le temps discrétionnaire dont ils disposeraient serait vraisemblablement réduit par la croissance de l'inégalité. À en croire le cadre conceptuel, cette réduction du temps discrétionnaire les amènera à moins tenter d'accroître leurs aptitudes sociales au détriment de leur accumulation de capital social. Les individus à l'autre bout de l'échelle des revenus dépenseront sans doute

leurs gains à accroître leurs loisirs et leur intimité, deux choses semblant comporter de fortes élasticités de la demande par rapport au revenu. Bien que les loisirs additionnels puissent être utilisés pour investir dans les aptitudes sociales, le désir apparent d'intimité accrue (p. ex. une deuxième maison, des voyages exotiques, des avions privés, des yachts privés) semblent indiquer qu'on se préoccupe peu d'accumuler d'autres aptitudes du genre ou de s'investir encore davantage dans la collectivité. De plus, parce que l'élargissement de l'inégalité économique comporte une dimension raciale si forte dans bon nombre de pays de l'OCDE, le niveau de séparation ethnique/linguistique augmentera sans doute; encore une fois, l'accumulation du capital social risque d'en payer le prix.

Malgré la croissance de l'inégalité, de nombreux pays de l'OCDE semblent accorder un poids de plus en plus grand aux **mesures sociales axées sur le travail**, comme la réforme du bien-être social. Dans le contexte du modèle du professeur Glaeser, cette tendance semblerait avoir des effets positifs et négatifs sur l'accumulation du travail social. S'il est vrai que la réduction du temps discrétionnaire à la disposition des familles pauvres touchées par la politique risque de nuire à l'accumulation du capital social, l'augmentation de l'interaction sociale associée à l'occupation d'un emploi va sans doute accroître les aptitudes sociales et, de ce fait, le capital social.

De telles réformes de la politique sociale ont tendance à s'accompagner de mesures visant à **assouplir le marché du travail**. La mobilité professionnelle et géographique accompagnent une telle souplesse, tout comme peuvent le faire le recours aux licenciements, les mesures de réduction des effectifs et l'embauche de travailleurs temporaires ou occasionnels. Ces institutions du marché du travail transformées feront sans doute baisser l'intérêt direct pour des emplois ou des collectivités, réduisant de ce fait le développement du capital social. Cette baisse est toutefois neutralisée par la précarité croissante du statut économique et la pression que cela exerce alors pour qu'augmente le capital humain, dont l'une des composantes est l'expansion des aptitudes sociales. L'accumulation du capital social n'augmentera que si ce dernier effet domine le premier.

Bon nombre de pays de l'OCDE ont accueilli ou prévoient accueillir **davantage d'immigrants**. Puisque aucune de ces nations n'est un « creuset » naturel, cela fera sans doute augmenter l'hétérogénéité et la séparation ethniques et linguistiques. Cet isolement de groupe, ou antagonisme, est loin d'encourager la création d'aptitudes sociales et d'interactions sociales volontaires. Encore une fois, cela ne risque pas d'accentuer l'accumulation du capital social.

La tendance vers la **prévalence accrue des familles monoparentales** et vers une dimension moindre de la famille complète laisse à penser que les enfants auront moins d'interactions avec leurs parents ou leurs

frères et sœurs. Puisque de telles interactions favorisent le développement des aptitudes sociales, la réduction des possibilités d'interactions intrafamiliales semblerait nuire au développement d'aptitudes sociales et, de ce fait, à l'accumulation du capital social.

On observe à l'opposé une forte tendance à l'**utilisation accrue des soins organisés à la petite enfance** à l'extérieur du foyer, des soins la plupart du temps « enrichis ». De toute évidence, la promotion de l'interaction sociale (p. ex. la participation et la coopération) et le développement des aptitudes sociales font partie des principaux objectifs des services de garde de qualité. Si ces institutions atteignent leurs objectifs, le capital social s'en trouvera accru.

Deux autres tendances semblent mériter qu'on s'y attarde : la **diminution de la religion organisée** et la rapide **augmentation du temps consacré aux activités liées à l'informatique** (p. ex. l'accès à l'internet ou le travail à la maison). Historiquement, les organisations religieuses ont été d'importants carrefours d'interaction sociale et la fréquentation des lieux de culte comporte une forte dimension sociale et interactive. Le désintérêt pour la religion que l'on observe dans bon nombre de sociétés donne à penser qu'on y acquiert moins d'aptitudes sociales et qu'on y accumule moins de capital social. Dans le même ordre d'idées, la tendance de ceux dont l'emploi dépend de l'informatique à se fier davantage à l'ordinateur et au Web et à travailler de plus en plus à domicile laisse supposer qu'ils interagissent moins et ressentent moins le besoin de développer des aptitudes sociales. Travailler à son propre ordinateur est une activité très privée qui réduit le besoin d'accumuler des aptitudes sociales. L'accumulation du capital social semblerait encore vouloir en souffrir.

Voilà donc quelques-unes des grandes tendances de l'heure au sein des pays de l'OCDE. La plupart semblent traduire un effritement des incitatifs à l'accumulation d'aptitudes sociales et à la promotion des interactions sociales. Tout compte fait, j'estime que ces tendances impliquent une baisse d'accumulation du capital social.

Quelques conséquences

Y a-t-il des conséquences pour les chercheurs en sciences sociales et les décideurs à prendre au sérieux le concept de capital social implicite dans le modèle du professeur Glaeser et le modèle économique en soi?

Quelques-unes semblent valoir la peine qu'on s'y arrête. D'abord, bien que ce cadre conceptuel laisse deviner un lien positif entre l'accumulation des S_i et l'ASM, il semble que la nature précise de ce lien ne soit vraiment pas bien comprise. La recherche nous serait utile si elle pouvait le mettre au jour. Par exemple, tandis que l'amélioration des aptitudes sociales et la propension à utiliser celles-ci sont présumées mener à l'accumulation de capital social, à une croissance économique soutenue et à une amélioration du bien-être social, il n'en est pas

nécessairement ainsi. Certes, de nombreux organismes bénévoles font une contribution positive à la société, mais ils ne le font assurément pas tous; les groupes de jeunes nazis des années 1930 et les milices d'aujourd'hui sont des regroupements volontaires et sociaux!

Deuxièmement, sous le cadre du professeur Glaeser, les goûts et les préférences de chacun sont considérées comme des données fixes et allant de soi. Pourtant, je ne suis pas du tout certain qu'il en soit ainsi dans cette dimension sociale. Les mesures d'orientation, les admonestations des leaders nationaux ou les efforts que déploient les organisations non gouvernementales pour encourager le développement d'aptitudes sociales ou la participation à des organismes bénévoles contribuant positivement à la société sont-ils d'efficaces moyens de changer les goûts? Les dirigeants et les politiques ont-ils un rôle à jouer pour accroître l'accumulation du capital social? Si oui, quel est-il? Voilà peut-être la question la plus importante, et elle demeure sans réponse.

Notes

1 Cette étape du cadre mérite qu'on l'étudie de près. Les aptitudes sociales individuelles se traduisent-elles par un « contact partagé ». Le cas échéant, comment? Le contact partagé accru augmente-t-il nécessairement le capital social? La réponse à cette question ne dépend-elle pas de la définition précise du capital social?

2 Une augmentation du temps discrétionnaire disponible diminuerait les coûts du temps consacré à l'acquisition de S_i.

3 S'investir davantage dans des emplois ou collectivités socialement intenses augmentera la période de récupération des S_i; cela élargira l'horizon temporel au cours duquel les aptitudes sociales procurent des avantages privés.

4 C'est ici que la communication du professeur Osberg traite de la question de la formation du capital social. Sa puissante étude nous rappelle que le bien-être économique d'une société ne s'arrête pas au revenu ou à la production, mais que d'autres facteurs, certains liés au concept de capital social, sont aussi d'importants déterminants de la santé sociale d'une nation et de son potentiel de croissance soutenue. D'aucuns pourraient ergoter sur ses composantes très précises du bien-être étrangères au revenu, les mesures qu'il en fait et sa technique d'agrégation, mais ne feraient que cela, ergoter. De toute évidence, l'une des prochaines étapes de ses travaux sera d'étudier l'inégalité dans la répartition d'une mesure complète du bien-être économique de même que la tendance à l'inégalité du bien-être.

Tom Schuller

Voyons d'abord la communication de Jo Ritzen. Je ne sais pas si nous pouvons relever son défi et répondre à son désir de remplacer le capital social par la cohésion sociale. L'un des avantages du capital social sur la cohésion sociale est que le premier traduit, à mon avis du moins, un plus grand sentiment d'action, d'activité, voire d'engagement. Il y a une dimension de l'activité et de l'engagement que les gens ne perçoivent pas dans la cohésion sociale.

Deuxièmement, un tout petit point, mais beaucoup plus important. Ritzen cite l'Irlande en exemple, mais omet de mentionner deux choses à son égard. Soulignons d'abord les très généreuses subventions que lui a versées l'Union européenne et qui sont généralement considérées comme l'un des facteurs lui ayant permis d'obtenir ses résultats en matière de croissance et d'investissement. Ensuite, et c'est là le plus pertinent des deux pour notre propos, c'est qu'en fait, l'Irlande a commencé à développer son capital humain après le redressement de la croissance économique. Il y a donc souvent sur la séquence de ces choses un litige sur lequel il est intéressant de spéculer. J'aimerais qu'il n'en soit pas ainsi, car cela est plus réconfortant pour les gens qui souhaitent voir augmenter l'investissement dans le capital humain.

La communication de Ritzen soulève deux points plus importants. D'abord, ce qu'il a dit de la gestion des crises m'a captivé. Il parlait des Coréens et de leur faculté de venir à bout de crises nationales. Mais je pense qu'on peut transposer cela à toutes sortes d'autres niveaux, depuis l'échelon individuel, où le capital humain intervient fortement dans l'amélioration de la capacité de toute unité sociale de gérer des crises, de les prévoir, d'y faire face et de savoir à qui demander de l'aide pour les régler. Ce raisonnement m'a donc paru très fécond; les gens peuvent interpréter les crises de maintes façons, mais je crois que la gestion des points tournants dans les crises a fait ses preuves. Son dernier point, que j'appuie sans réserve, est sa référence à la qualité de l'éducation, et pas seulement aux niveaux de scolarité et au rôle clé entre cela et la compréhension sociale.

Quant à la communication de Lars Osberg et d'Andrew Sharpe, je leur sais gré d'encadrer et d'élargir notre réflexion sur le bien-être. Je me demande un peu pourquoi ils ont conservé le terme « économique » dans leur titre. Il m'ont semblé parler du bien-être en général, et j'approuve entièrement la portée de leur réflexion sur le sujet. J'ai remarqué – et je le fais dans une optique plutôt pointue du capital humain – qu'ils reconnaissaient l'aspect rudimentaire de leurs mesures du capital humain, et je me demande s'ils estiment qu'il est le moindrement possible de raffiner ces mesures et de quelle façon cela influerait sur les résultats du modèle. J'ai par ailleurs trouvé utile qu'ils aient eu recours à l'analyse de sensibilité dans leur communication. Et je crois, vu les nombreuses remarques sur la faiblesse des données et l'état d'avancement des modèles, que nous gagnerons beaucoup à expérimenter différentes approches et à les confronter à ce que nous savons.

J'estime que le spectre de participation et d'engagement de Rob Dobell avait en fait beaucoup à nous offrir par rapport à certaines des notions de base du capital social – le partage des valeurs. Laissez-moi explorer cette dimension très brièvement. Pouvons-nous opérationnaliser le capital social, pas spécifiquement ou pas seulement par rapport à la seule mesure dans laquelle les gens partagent des valeurs pour tenter d'atteindre – par la réciprocité – des objectifs communs, mais par l'entremise d'un spectre tout entier? À l'une des extrémités du spectre, il pourrait y avoir congruence totale des valeurs, unanimité sur de puissantes formes communautariennes, et à l'autre, conflit total des valeurs, chocs, etc. Il est difficile d'imaginer où cela s'imbrique dans le capital social, mais en nous déplaçant entre les deux bouts du spectre, nous franchirons d'autres points où l'on pourrait diverger de points de vue, mais où l'on reconnaîtrait à tout le moins la légitimité des valeurs d'autrui. Cela me semble très important parce que cela permet de ne pas s'appuyer sur des hypothèses irréalistes de consensus total – comme, à mon avis, ont peut-être tendance à le faire certains des arguments de Dobell, et c'est ce vers quoi nous travaillons –, nous permettant plutôt de faire preuve d'un degré plausible de divergence et de dissidence tout en reconnaissant la présence d'un cadre cohérent.

J'ai aimé la présentation d'Ed Glaeser et sa franche insistance sur la dimension individuelle. Je suis d'accord qu'il faille mettre l'accent sur la difficulté du regroupement et je pense également qu'il s'est montré convaincant, dans la communication du moins, quant à la nécessité de s'empresser d'étudier la question de l'amortissement du capital social. Je ne suis fondamentalement pas d'accord avec lui sur un aspect de sa démarche et je suis d'accord avec une de ses conclusions. Je suis en désaccord avec lui sur l'idée d'une approche individualisée aux décisions touchant le capital social. Pour vous donner un exemple très précis, j'ai simplement l'impression qu'il est tout à fait irréaliste de s'imaginer que les personnes plus âgées réduiraient leur capital social

de la façon dont Glaeser l'a modélisée par rapport à l'engagement civique. D'autres facteurs empêchent les gens plus âgés de participer à la vie civique, comme l'incapacité de sortir de chez elles. Elles ont d'autres raisons assez pratiques que de s'apitoyer sur leur sort, rejeter monde, petits-enfants et enfants, plier bagages et revenir à la case départ. Désolé, je sais que je caricature, mais c'est qu'il y a d'autres facteurs environnementaux qui coincent les gens. Je regrette cependant que Glaeser n'ait pas eu le temps d'explorer certains des détails touchant l'environnement physique; je pense qu'il s'agit là d'une piste de réflexion très prometteuse. Et je l'appuie complètement lorsqu'il en arrive à la conclusion globale que l'éducation est le principal chaînon auquel s'attarder.

La communication d'Omori m'a paru un exemple fascinant d'une étude de cas ayant beaucoup à nous apprendre sur une culture et un pays particuliers. Omori circonscrit un ensemble très intéressant de relations, y compris les relations de confiance entre les entreprises et les clients et la façon dont cela s'articule. Mais à mon avis, la valeur particulière de cette communication, que nous reconnaîtrons tous j'en suis sûr, c'est la façon dont elle a tracé la trajectoire menant à la croisée du changement économique et du développement, d'autre part, et du capital social, d'autre part, et la valeur dont, de positives, certaines formes de capital social qui pourraient avoir été précieuses à différents points de cette trajectoire sont devenues négatives ou se sont mal développées parallèlement à l'économie. J'ai trouvé cette partie particulièrement informative.

J'ai quatre points généraux à soulever. Primo, la nécessité de tracer différentes trajectoires. Cela récapitule véritablement ce que je viens de dire par rapport à la communication de Takashi Omori : différentes trajectoires de capital social, la dépréciation ainsi que l'appréciation, la diminution de même que la croissance et l'association de ces trajectoires aux différentes trajectoires de l'appréciation ou de la dépréciation du capital humain et l'examen du lien entre ces différentes parties.

Secundo, le besoin d'une multidimentionnalité. En principe, nous appuierions probablement tous l'idée, mais en regardant les choses d'un autre angle, en utilisant des modèles différents, en puisant à différentes sources de données et en appliquant tout cela à différents niveaux. Le problème, bien entendu, est que cela donne lieu à d'immenses permutations, mais il semblerait fort utile de les tester les unes par rapport aux autres, même si nous sommes incapables de le faire avec autant d'adresse que ne l'a fait Bob Putnam dans sa communication. Si je reviens à ce que j'ai déjà dit, en partie pour voir si nous avons l'heure juste, mais également pour voir si nous faisons preuve de rigueur, il me paraît important de prendre acte de la façon qu'ont les autres d'aborder les choses, même si nous ne sommes pas entièrement convaincus de la validité de leurs démarches.

Tertio, nous devons examiner – j'avais un point de vue identique ou similaire à celui de Bob Haveman – le travail et d'autres environnements. L'OCDE s'est penchée il y a de nombreuses années sur la nature des milieux de travail et la façon dont elle encourage ou décourage le développement du capital humain et du capital social, et de nombreuses autres études ont été faites en Scandinavie, dans les années 1970 en particulier. De toute évidence, si vous travaillez sur une forme tayloriste de production avec des niveaux de bruit si intenses que cela vous interdit toute communication avec vos collègues, il y a peu de chances qu'un tel environnement de travail favorise directement la formation de niveaux élevés de capital social ou humain. Quoique, puisque c'est moi qui ai produit cet exemple, il est une chose que le taylorisme a tout de même fait, et c'est d'engendrer une intense solidarité entre d'importants segments de cols bleus. Alors, il y a également là des complexités, mais je pense qu'il est important d'examiner plus attentivement tant les milieux du travail que ceux de la consommation, comme les centres commerciaux, les types de zones qui dominent les milieux urbains, et, pendant que nous y sommes, les milieux ruraux, où les gens vivent et la façon dont ceux-ci façonnent, développent ou inhibent physiquement la croissance du capital humain et social.

Et enfin, je suis d'accord qu'il faille s'intéresser de plus près à l'éducation comme facteur clé du capital social, mais en nous arrêtant surtout à la qualité de l'apprentissage. C'est une question de compréhension sociale. Je pense que Jo Ritzen y a fait référence. C'est une question de croissance de l'empathie – qu'est-ce que fait l'éducation pour permettre aux gens de comprendre plus clairement leurs points de vue respectifs? Et c'est aussi, je crois, là où Rob Dobell voulait en venir sur la question de l'apprentissage social. L'éducation est en soi une activité sociale; l'entreprise même de l'éducation, l'acte même d'accumuler du capital humain pourrait aider à accumuler du capital social.

Partie 5
Résumé du rapporteur et table ronde

18
La contribution du capital humain et social à la croissance économique durable

Rapport de conférence par John F. Helliwell

1. Le cadre stratégique

Avrim Lazar posait trois questions dans l'optique de Développement des ressources humaines Canada :

- Investissons-nous trop ou trop peu dans le capital social?
- Le capital social peut-il s'éroder?
- Quelles sont les conséquences de cette érosion?

Il soulignait également que l'importance des preuves s'est accrue alors que celle de l'idéologie a diminué dans l'évaluation des politiques et de leurs conséquences.

Thorvald Moe posait quatre questions du point de vue de l'OCDE :

- Combien d'études faudra-t-il encore faire avant que les conséquences stratégiques ne commencent à apparaître?
- S'entend-on sur les définitions?
- S'il y a des conséquences en matière de politiques, quelles sont-elles?
- Qu'est-ce que l'OCDE devrait faire maintenant dans ce domaine en termes de :
  - travail conceptuel
  - collecte des données
  - analyse des politiques

2. Le cadre conceptuel

Les principales questions de la deuxième séance étaient :

- Comment définir et lier entre elles les notions de capital humain et de capital social?
- Doit-on établir une distinction entre capital social et capacités sociales?
- Comment peut-on améliorer les mesures du capital humain et social?

- Les modèles théoriques actuels expliquant la croissance économique et le développement accordent-ils un rôle adéquat au savoir, au capital humain et au capital social?

3. Conférencier principal, Robert Barro : « Éducation et croissance économique »

Robert Barro fait le point sur les études qu'il a réalisées au sujet des effets du capital humain sur la croissance à partir de données de panel transnationales. Son constat le plus récent est qu'il obtient de meilleurs résultats avec les résultats d'examen qu'avec ses mesures antérieures du nombre d'années de scolarité. Le modèle n'en demeure pas moins un cadre de croissance de convergence conditionnelle en vertu duquel les pays pauvres se développent plus rapidement que les pays riches (le revenu initial a un coefficient négatif dans les régressions de la croissance) si tous deux ont les mêmes niveaux de capital humain et autres déterminants de la croissance. Les estimations des effets du capital humain incluent non seulement les effets qu'a le capital humain pour redresser l'équilibre du revenu, mais également l'effet qu'il exerce sur la cadence à laquelle les pays peuvent importer de bonnes idées de l'étranger et, de ce fait, sur la vitesse à laquelle leur niveau de revenu se rapproche de ceux des pays développés. Mesurant l'éducation par le nombre d'années d'études secondaires, il découvre, au sein de l'échantillon global, des effets significatifs d'une ampleur correspondant à celui de nombreuses études des taux de rendement faites à partir de données microéconomiques, mais il n'en trouve aucun à l'intérieur d'un échantillon plus étroitement défini de l'OCDE. Il fait toutefois remarquer que ses données sur le niveau de scolarité pour de nombreux pays de l'OCDE diffèrent de beaucoup des données publiées par l'OCDE pour ces mêmes pays. L'utilisation des résultats des examens administrés aux étudiants, qui exige un échantillon de pays ne correspondant qu'à la moitié de l'échantillon global initial, lui a permis de relever des effets significatifs des résultats en sciences sur la croissance. Si les résultats augmentent d'un écart type, le taux de croissance s'accroît de 1 % par année avant que l'on ne tienne compte des effets de convergence. L'un des hics de ces résultats, c'est que les résultats d'examen sont enregistrés vers la fin de la période de croissance. Ce résultat particulier semble valable même à l'intérieur d'un échantillon composé exclusivement de pays riches. Bien que les résultats en sciences semblent être plus importants que ceux en mathématiques ou en lecture, les échantillons de pays diffèrent selon les mesures, et les différentes combinaisons de résultats d'examen produisent aussi des résultats variables.

Bref, les résultats actuels sur les effets du capital humain sur la croissance semblent indiquer que la qualité est plus importante que la quantité et qu'il serait peut-être davantage productif d'utiliser des

mesures des résultats que des mesures du nombre d'années d'études ou des ressources employées dans l'éducation. Il continue d'appuyer l'utilisation d'ensemble de données multinationales pour obtenir un éventail plus large de résultats, acceptant la possibilité d'hétérogénéités susceptibles de confondre la mesure des effets de l'éducation.

4. Gunnar Eliasson : « Le rôle du savoir dans la croissance économique »

Gunnar Eliasson commence sa présentation en décrivant l'éventail des changements que la Suède a connus durant son passage à la révolution industrielle. Au début 20e siècle, toutes les grandes entreprises manufacturières qui dominent aujourd'hui l'industrie manufacturière suédoise ont vu le jour sur une période de 50 ans. Son analyse de cette période l'amène à dire qu'au sein d'une économie de l'information, où les agents apprennent en mettant la main à la pâte, il est préférable de considérer chaque décision d'affaire comme expérimentale. Au fur et à mesure de ces expériences, les perdants sont éliminés pour avoir échoué et les gagnants continuent à expérimenter. La croissance augmente avec l'efficacité du processus de sélection, c'est-à-dire éviter de conserver les perdants trop longtemps et omettre de venir en aide aux gagnants lors de la difficile période du début.

Six catégories clés d'acteurs, souligne-t-il, assurent un développement efficace dans une industrie du savoir :

1. des clients actifs et compétents
2. des innovateurs capables d'intégrer les résultats et d'exploiter les nouveautés de la R et D
3. des entrepreneurs qui ont du flair
4. des sociétés de financement en capital de risque pour les financer
5. des marchés de sortie pour faciliter le recyclage de l'équipement des perdants passés aux nouveaux gagnants
6. des industriels capables d'amener des idées de l'étape expérimentale à la production à l'échelle industrielle

Le savoir tacite qu'incarnent les pratiques organisationnelles et professionnelles joue un rôle important dans la transformation des compétences en réussite économique.

Au dire d'Eliasson, les lacunes observées aujourd'hui en Suède sont peut-être attribuables à un bassin insuffisant d'entrepreneurs et d'investisseurs en capital de risque. Il démontre, études de cas à l'appui, que le fait de tout regrouper peut nettement contribuer à la croissance des entreprises et de l'économie nationale.

Sa communication et présentation fait une large place au besoin d'ouvrir la boîte noire pour comprendre la nature des marchés et des entreprises qui régissent la cadence et l'efficacité du développement et de la mise en œuvre du savoir. Derrière les agrégats, des institutions

très particulières déterminent si l'éducation et la création du savoir sont rentables sur les plans social et économique et de quelle manière elles le sont.

5. Michael Woolcock : « La place du capital social dans la compréhension des résultats sociaux et économiques »

Michael Woolcock commence sa communication et sa présentation par un survol des origines historiques de l'utilisation du capital social avant de faire un tour d'horizon des écrits les plus importants pour aborder, en tout dernier, les conséquences du capital social pour les politiques. C'est dans la sociologie que le capital social prend ses racines, et Woolcock, sociologue, favorise l'utilisation d'une définition relativement étroite s'inscrivant dans la foulée directe des écrits sociologiques antérieurs. Selon lui, le capital social se définit comme les « normes et réseaux qui facilitent l'action collective ». Il convient de l'importance de la confiance et des institutions mais aimerait qu'on les examine séparément. Cela exclut des travaux intéressants, mais permet d'inclure de nombreuses études importantes sur les réseaux. Ainsi défini, le capital social peut tout aussi bien avoir des effets négatifs que positifs. Woolcock fait une distinction entre ce qu'est et ce que fait le capital social, son origine plutôt que son rôle. Il fait ensuite la distinction entre le capital social fondé sur les liens affectifs et celui fondé sur le rapprochement, citant la famille en exemple de capital social fondé sur les liens affectifs et le fichier d'adresses rotatif en exemple de capital social fondé sur le rapprochement. Il ajoute un troisième type de capital social, celui « fondé sur les réseaux », qui permet d'accéder à ceux d'autres niveaux et d'ailleurs.

Du côté des preuves, Woolcock nous fait d'abord part d'études montrant que la criminalité diminue et que les perspectives d'emploi s'améliorent là où la densité sociale s'accroît, correction faite d'autres facteurs. L'éducation est un cas classique. En effet, non seulement les élèves, mais également les collectivités desservies, des écoles qui sont une ressource pour la collectivité et dans lesquelles les parents s'impliquent obtiennent de meilleurs résultats. En santé publique, il y a une corrélation entre l'augmentation des niveaux de capital social et la baisse des taux de mortalité par maladies du cœur et de mortalité infantile, des taux de meurtre et des taux de suicide. Dans le domaine du développement économique, les innovations se répandent beaucoup plus rapidement dans les collectivités riches en capital social fondé sur le rapprochement. Les liens sociaux aident à soutenir les perdants individuels et, partant, à gérer le risque plus efficacement. Les réseaux sociaux déterminent l'endroit où déménagent les gens et la mesure de leur réussite lorsqu'ils y sont. Les collectivités qui parviennent à travailler ensemble sont également capables de coordonner

leurs ressources communautaires et de courtiser avec plus de succès les autorités extérieures dont le soutien est crucial à leurs projets.

En matière de politiques, il suggère sept façons d'améliorer les choses :

1. Faciliter l'accès à la propriété d'un logement.
2. Investir pour multiplier et améliorer les espaces, les événements, les transports et l'enseignement publics.
3. La planification et l'architecture urbaines devraient permettre de réduire le temps des trajets quotidiens, d'accroître l'interaction entre voisins et d'intégrer les activités professionnelles et résidentielles.
4. Adopter des politiques fiscales qui réduisent les inégalités et encourager la formation de réseaux de rapprochement et de liaison pour faire connaître ce qui permet le mieux d'améliorer les conditions de vie.
5. Améliorer la reddition de comptes.
6. Offrir aux pauvres de meilleurs filets de sécurité (pensions et assurance santé) et tremplins (éducation des adultes).
7. Exiger, reconnaître et récompenser des chefs de file qui écoutent le « petit peuple » et qui interagissent avec lui. Il souligne également l'utilité des programmes d'immersion pour les cadres et recommande qu'on s'intéresse de plus près à la promotion du travail d'équipe.

Somme toute, définir les choses rigoureusement, respecter les résultats de la recherche et imprimer des orientations de fond dans l'esprit du capital social. Les idées et les idéaux du capital social peuvent jouer un rôle important non seulement pour comprendre les enjeux du développement, mais également pour amener différents agents et agences d'expertise à mieux se comprendre. S'il joue un rôle déterminant dans la fécondation des disciplines et méthodologies, le concept aura largement mérité ses galons.

6. Tom Schuller : « Les rôles complémentaires du capital social et humain »

Tom Schuller tente surtout de souligner la nature complémentaire du capital humain et du capital social. Il décrit l'éducation comme la semence et le fruit du progrès économique et social, affirmant qu'on pourrait en dire tout autant du capital social. On peut voir le capital social comme un facilitateur, ou le contraire – il y a des exemples des deux – de l'utilisation productive du capital humain et physique. Par ailleurs, il y a des liens importants entre l'éducation et le capital social; ces liens découlent en partie de l'enseignement des habiletés requises pour agir en tant que citoyen responsable, mais, surtout, pour accroître l'estime de soi, si nécessaire pour soutenir le capital personnel et social. Il se demande si la métaphore du capital humain ne s'essouffle

pas s'il n'est pas nécessaire de l'aborder différemment pour mieux établir des liens entre l'éducation et la performance économique et sociale.

Quant aux travaux empiriques, il estime qu'il y a un compromis à faire entre élargir le champ des mesures existantes et possibles, d'une part, et augmenter la précision avec laquelle on utilise ce qui se mesure déjà. À son avis, les mesures existantes sont inadéquates dans deux domaines en particulier :

1. l'apprentissage informel; et
2. la qualité des relations à l'intérieur desquelles l'apprentissage a lieu.

Certes, on en convient, l'apprentissage informel revêt une importance fondamentale, mais les mesures de l'éducation reposent encore beaucoup sur l'éducation formelle. Il y a également un lien important entre l'apprentissage et le capital social, car les compétences professionnelles et les aptitudes sociales s'apprennent au moins tout autant en cours d'emploi qu'à l'école. Les valeurs et les compétences ne s'acquièrent véritablement que par la pratique. Il souligne également l'importance de la qualité de l'éducation (ce qui concorde avec les résultats de Barro) de même que du cadre institutionnel et social où l'apprentissage a lieu – la famille, l'école et le milieu de travail. Enfin, il plaide en faveur d'une utilisation accrue des études longitudinales.

2. Commentaire de Jo Ritzen

Jo Ritzen, notre premier commentateur salue le choix des sujets, y compris et surtout la juxtaposition du capital humain et du capital social. Les ministres de l'Éducation, souligne-t-il, reconnaissent et apprécient le fait que l'éducation a pour conséquences sociales informelles d'aider les gens à bien fonctionner ensemble comme société. Il apprécie également l'utilisation de données et d'analyses applicables aux pays tant en développement que développés, estimant qu'un plus grand éventail d'expérience et d'institutions devrait permettre de mieux dégager des structures.

Comment vont les choses du côté du capital humain? Le produit marginal de la recherche sur le capital humain diminue. Il reste encore à développer des mesures du niveau de scolarité plus raffinées que le nombre d'années passées à l'école.

Le capital social, en revanche, vient à peine de prendre son envol. Jo Ritzen souligne l'usage que fait Robert Barro de la primauté du droit en conjonction avec le capital humain pour mesurer la croissance. Il rappelle également que d'autres études sur le développement font ressortir des effets significatifs de la primauté du droit et d'autres aspects moins tangibles du capital social. Ritzen soutient que l'on doit plus clairement distinguer les dépenses publiques des dépenses privées

puisque les premières sont presque entièrement salariales. Ajoutons à cela que bon nombre de travailleurs du secteur public sont aussi les plus instruits. Les résultats aux tests de connaissances méritent qu'on s'y arrête, mais il pourrait effectivement s'agir d'une variable nominale pour l'Asie de l'Est. En Europe, la Suède et les Pays-Bas ont des résultats en sciences très élevés mais des taux de croissance très faibles.

Ritzen applaudit l'insistance d'Eliasson sur l'importance d'articuler plus pleinement la structure industrielle avant d'analyser l'effet d'entraînement entre le capital humain et la croissance. À son avis, Eliasson surestime peut-être le savoir tacite.

Il estime par ailleurs que Woolcock dissocie trop fortement le capital social de ses conséquences. Ritzen souhaiterait que le terme désigne principalement les normes et réseaux que l'on peut véritablement considérer comme des actifs.

De l'analyse du capital social et de la cohésion sociale de Tom Schuller, il souligne l'importance de la dimension morale. Il en veut pour preuve les débats émergents, chez les décideurs de l'éducation de nombreux pays, sur le sens à donner aux des valeurs et sur le rôle que pourraient jouer les gouvernements, et les ministères de l'Éducation en particulier, pour promouvoir des valeurs communes à l'intérieur de paramètres convenus. C'est qu'il pourrait y avoir conflit entre la liberté de choix et l'importance de valeurs communes. Il pense également que Schuller, étant lui-même mêlé directement à l'éducation permanente, pourrait avoir exagéré l'importance de l'éducation informelle. Il se dit en faveur d'autres recherches et analyses sur la durée de l'éducation initiale.

2. Commentaire de Tom Alexander

Tom Alexander évoque des études sur le cerveau, qui démontrent l'énorme plasticité du cerveau des jeunes enfants et la faculté qu'il a toujours être capable d'apprendre, jusqu'à la vieillesse. Pourquoi l'OCDE s'intéresse-t-elle au capital social et humain? Elle a tout autant déclenché que réagi. Tout d'abord, Alexander estime qu'on se préoccupe de plus en plus de la qualité des mesures du capital humain. Régler la chose permettrait peut-être d'obtenir un modèle pour le capital social. En 1998, l'OCDE a mis de l'avant une définition étroite du capital humain afin de mieux légitimer l'investissement dans l'enseignement. Il convient avec Barro que les données sur le niveau de scolarité méritent qu'on s'y attarde davantage. Cette année, l'OCDE administre un test de connaissances aux jeunes de 15 ans dans le cadre d'une enquête à cycle triennal mettant l'accent sur un domaine particulier de compétence tous les trois ans. On espère que les données résultantes vont permettre de mieux évaluer le rôle du capital humain. L'OCDE tient maintenant une enquête élargie sur les capacités de lecture et d'écriture des adultes dans 20 pays (l'Enquête internationale sur

l'alphabétisation des adultes), dont le rapport devrait bientôt paraître. Elle s'affaire également à concevoir des mesures à facettes multiples de la compétence. Alexander reconnaît l'importance de ce qu'avance Schuller : la tentation d'utiliser des données imparfaites au lieu d'en élaborer de meilleures.

Quant au capital social, Alexander dit admirer l'enquête de Woolcock et la clarté de ses définitions mais vouloir qu'il insiste davantage sur les résultats et leurs conséquences possibles pour les décideurs.

Il est d'accord avec l'accent que met Tom Schuller sur l'apprentissage à vie, mais souligne les nombreuses difficultés d'en assurer la disponibilité au besoin et de faciliter les aller-retour dans les circuits de l'éducation aux moments les plus opportuns.

Tom Alexander apprécie l'insistance d'Eliasson sur les blocs de compétences, mais il est davantage persuadé que lui de la possibilité de mesurer ces compétences.

2. Discussion générale

Lars Osberg s'interroge sur les liens entre les différentes composantes de l'OCDE s'occupant de ces questions. Par exemple, la mobilité est-elle aussi bonne que le laisse entendre le plaidoyer de l'OCDE en faveur de la souplesse du marché du travail ou menace-t-elle le capital social et la cohésion sociale? Thorval Moe note que l'OCDE dessert toutes les composantes des gouvernements nationaux, si bien que ses travaux témoignent dans une certaine mesure des différences qui se manifestent au sein de ces gouvernements. Cela dit, il dit avoir dénoté une convergence à l'intérieur de l'OCDE et des gouvernements nationaux, axée, par exemple, sur des filets de sécurité sociale favorables à l'emploi. Tom Alexander est d'accord et constate une tendance à une gestion plus horizontale et cohérente des grandes questions économiques et sociales. Jo Ritzen fait valoir qu'on soulève la même question à la Banque mondiale. Le consensus de Washington était en vogue entre les années 1980 et 1985, favorisant la privatisation et la déréglementation. Cela s'est traduit par le rejet de vieux systèmes, et l'on s'intéresse maintenant davantage à ce qui doit être fait pour pouvoir changer le système avant qu'il ne soit ébranlé par de profonds changements d'orientation. À l'heure actuelle, les décideurs cherchent surtout à conjuguer réforme des politiques et cohésion sociale. Robert Barro soutient qu'il y a un compromis entre l'État providence et la liberté économique, le Royaume-Uni s'employant surtout à accroître la mobilité et les autres grands pays européens s'appliquant surtout à conserver l'État providence. Il estime que le Royaume-Uni a raison et que le reste de l'Europe a tort. Il craint également que les recommandations de principe de Michael Woolcock ne traduisent en fait, comme

l'estime Lars Osberg, une résurgence de l'État providence traditionnel, qu'il juge démodé.

Bob Putnam répond à Barro qu'il y a une distinction claire à faire entre le fait pour un observateur de s'intéresser à la notion de capital social et de professer ou non des valeurs sociales démocratiques.

On demande à Barro ce qu'il pense des écrits suggérant l'existence d'une relation négative entre l'inégalité des revenus et la croissance. Il dit estimer que les preuves sont généralement minces, négatives dans les échantillons globaux, mais pas au sein de l'OCDE, où elles sont peut-être positives.

Barbara Wolfe attire l'attention sur la recherche démontrant l'importance des premières années de l'enfance et l'absence criante d'études sur la structure et le contenu éducatif des années préscolaires. Elle note que l'éducation de la prime enfance est peut-être la plus stratifiée de toutes, citant en exemple les États-Unis, où l'on trouve des programmes de bon départ à un bout du spectre et des programmes préscolaires privés à l'autre.

Mario Cervantes convient avec Eliasson de l'importance d'étudier les entreprises dans l'analyse des transferts du capital humain à la croissance. Les entreprises qui tirent parti des réseaux de recherche publique, par exemple, réussissent mieux.

Sylvain Côté, de l'OCDE, renchérit sur l'importance qu'accorde Woolcock au juste mélange entre les différents aspects du capital social. Compte tenu de l'éventail des disparités régionales au sein des pays, peut-être le pays est-il une trop vaste unité d'analyse.

Edward Glaeser répond à Robert Barro que les effets de la mobilité sur les réseaux sont des externalités. Puisque le capital social augmente avec la profondeur des racines des gens dans leur collectivité, la mobilité d'importance privée peut se répercuter négativement sur le capital social communautaire. Il énonce différents types de distribution, des impôts en passant par le vol, et décrit quelques liens entre eux. La scolarité, souligne-t-il également, sera sans doute la principale courroie d'entraînement entre le capital social et la croissance.

Robert Haveman s'enquiert des références de Barro pour les résultats d'examen. La multiplicité des tests administrés et l'éventail des pays où ils le sont signifient que ces données sont teintées d'un grand biais de sélection. Les facteurs biaisants pourraient inclure l'urbanisation, l'égalité de la répartition de l'éducation, etc. Le résultat est-il, après tout, une variable nominale de la situation en Asie de l'Est? Barro dit que le nombre d'années de scolarité pourrait être encore moins précis, mais il reconnaît qu'il y a biais de sélection. Il tente, dans ce contexte, d'inclure des facteurs de la sorte décrite par Haveman. Par exemple, la variable nominale est-asiatique n'était pas significative, pas plus que les données sur la démocratie de Freedom House.

Eliasson répond à Ritzen qu'à décrire qualitativement les compétences, on élimine le besoin de distinguer le savoir formel du savoir tacite. Quand le changement est rapide, il déborde dans le quotidien des gens ordinaires. Le capital social, les filets de sécurité sociale et l'éducation, tout cela donne de la souplesse face au changement. Il plaide pour une plus grande concurrence et une élaboration accrue de produits dans le monde de l'éducation et, peut-être, pour la prestation d'assurance sociale. L'institution responsable du système actuel, le gouvernement, est censée le réformer. S'agit-il du meilleur modèle?

Tom Healy souligne qu'on pourrait définir le capital social en tenant compte de ses effets positifs, mais dit préférer une définition plus étroite comme celle préconisée par Woolcock. Il s'interroge cependant sur l'exclusion de la confiance de la définition et sur son inclusion dans les résultats du capital social. Il pensait que le capital comprenait la confiance, vue comme norme de facilitation de l'action collective et de l'engagement social. Compte tenu de la nature très particulière et culturelle du capital social dans divers cadres et contextes, certains diront que le capital social est certes important, mais qu'on peut difficilement le mesurer au niveau macroéconomique. Il avait précédemment soutenu que le capital humain et le capital social sont au fond la même chose et que les normes et les réseaux sont des manifestations de niveaux plus élevés (ou plus collectifs) de capital social. Mais il convient maintenant du besoin manifeste de séparer le capital humain du capital social même s'ils se complètent et se produisent l'un l'autre. Le symposium doit se pencher de plus près sur les liens entre le capital social et l'apprentissage à vie.

Takashi Omori se demande quel est le meilleur moyen de déceler les effets du capital social. Il faut à tout le moins choisir entre les approches micro et macro en s'appuyant en partie sur la fréquence à laquelle les changements comptables modifient la mesure du produit intérieur brut (PIB). Le capital social varie-t-il davantage entre qu'à l'intérieur des pays? Si les effets nationaux sont importants et liés aux indicateurs du capital social, alors peut-être serait-il légitime de tirer une conclusion macroéconomique. Il pourrait en aller de même au niveau régional. Il soutient que les technologies sont également disponibles dans tous les pays.

Richard Roy demande à Michael Woolcock si l'on substitue les systèmes publics à des réseaux autrement fournis par des réseaux privés.

En bref, Tom Schuller s'oppose à l'utilisation de dichotomies. On ne peut opposer l'État providence au marché puisque certains aspects de l'État providence améliorent, et d'autres non, les marchés et la croissance. La capacité de gérer le changement n'est pas qu'une façon de reformuler le vieux débat sur la souplesse. Il faut véritablement se demander quelle part de l'apprentissage se fait à l'école et laquelle se fait à l'extérieur de ses murs. Peut-être a-t-on besoin d'un déflateur

méthodologique pour dégonfler (ou gonfler) les mesures de l'éducation formelle pour tenir compte de l'acquisition informelle de connaissances.

Woolcock confirme que le capital social fondé sur les liens affectifs concerne les personnes semblables et celui fondé sur le rapprochement, les gens différents. Le capital social fondé sur les réseaux est un ajout. Deuxièmement, on ne devrait pas faire intervenir le capital social dans les débats sur l'étendue appropriée du marché. Il convient que les mesures à prendre devraient se fonder sur les données. Il soutient que les divisions sociales peuvent être destructives pour la croissance et que le capital social peut être un élément important de l'équation. La perspective du capital social a autant à voir avec la façon de faire les choses qu'avec ce qui est fait. On peut tenir compte ou faire fi des intérêts des parties silencieuses visées. Pour passer du plan aux cadres, il faut s'employer à concilier les points de vue divers afin d'en venir à des démarches et solutions. Nous ne devrions pas identifier les mesures qu'il prône à telle ou telle tendance politique et nous devrions les évaluer selon qu'elles concordent ou non avec les preuves à l'appui.

Gunnar Eliasson reconnaît que même s'il est impossible de mesurer le phénomène, on doit encourager toute tentative d'y parvenir. Encore mieux si on essaie de le faire au niveau microéconomique et au niveau des entreprises. Eliasson veut continuer à définir le capital social par ses fonctions. Un cadre conceptuel est requis. Enfin, les économistes sont toujours capables d'offrir des conseils stratégiques, bons ou non, aux décideurs qui en font la demande. Les décideurs devraient essayer de trouver une meilleure base de recherche, mais également solliciter un large éventail de points de vue stratégiques. Il semble donc qu'il faille adopter une lente démarche face aux conséquences stratégiques.

Barro dit qu'au moment d'amorcer ses études sur la croissance, la Banque mondiale lui a dit ne s'intéresser qu'aux pays en développement. Si elle avait tort, les pays de l'OCDE n'ont-ils pas raison de s'intéresser de plus près à l'expérience des pays en développement? Quant à l'affrontement entre les études microéconomiques et les études macroéconomiques, il soutient que les principales questions de l'inférence surgissent à l'un et l'autre niveau. Dans la mesure où les décideurs s'intéressent à la croissance globale, l'inclusion de mesures du capital social dans les équations de la croissance globale semble inévitable. Il approuve les études comme celles de Steve Knack sur l'importance de la primauté du droit. Enfin, il souligne que bon nombre des résultats des tests d'accomplissement administrés aux adultes, comme les diverses enquêtes sur les capacités de lecture des adultes, ont le potentiel de combler les lacunes entre l'éducation formelle et l'éducation informelle.

3. Preuves empiriques

Les principales questions de la troisième séance étaient :

- Quelles preuves empiriques a-t-on de l'incidence du capital humain et social sur les tendances récentes de la croissance économique des pays de l'OCDE? Pourraient-ils constituer des facteurs de croissance plus importants dans les pays n'appartenant pas à l'OCDE?
- Peut-on mesurer les rendements de divers types ou niveaux de capital humain et de capital social?
- Peut-on affirmer, preuves empiriques à l'appui, que l'investissement dans le capital humain et social engendre des « retombées non commerciales »? Le cas échéant, comment peut-on intégrer ces retombées dans une mesure plus globale de l'impact total de tels investissements?
- D'un point de vue socialement optimal, peut-on conclure à un sous-investissement dans le capital humain et social (découlant de facteurs externes et d'écarts entre le rendement social et le rendement privé)?

7. Allocution principale, Robert Putnam : « L'évaluation et les conséquences du capital social »

Les réseaux et les normes ont beaucoup de valeur aux yeux des premiers concernés et ont généralement un rendement public ou externe. Il y a tout autant de formes diverses de capital physique qu'il y a de formes diverses et interchangeables de capital social. Les questions d'agrégation s'appliquent aux deux. Faute d'agrégations cohérentes et valides, ou pour mieux en trouver, les chercheurs devraient prioritairement étudier la nature et les conséquences des divers types de capital social. Ne méprisons pas l'importance des simples connaissances, car elles sont matériellement plus susceptibles de se porter secours en cas de crise cardiaque. Bob Putnam reconnaît que certaines formes de capital social peuvent avoir des conséquences négatives, à l'instar du capital physique.

S'appuyant sur les preuves multiples qu'il a réunies pour son nouvel ouvrage, Putnam conclut que les effectifs des associations diminuent continuellement depuis les années 1960, après s'être accrues encore plus longuement et de manière plus importante au cours des 60 années précédentes, ponctuées d'un déclin marqué durant la Grande Crise des années 1930. Il est habituellement plus difficile d'obtenir des mesures du capital social informel puisqu'il n'est pas d'usage courant de les consigner. Cependant, l'accès récent à l'ensemble de données de l'enquête de DDB Needham a permis de constater le déclin en parallèle d'une large gamme de mesures informelles des activités sociales. La confiance sociale, une conséquence proche et un bon substitut pour les mesures de connectivité, connaît une baisse semblable. La connectivité

sociale est un bon prédicteur de la philanthropie et de l'altruisme. La fraction de leur revenu que les Américains donnent aux organismes de bienfaisance a également culminé en 1960 et diminue constamment depuis.

Le capital social a tendance à remplacer d'autres formes d'exécution contractuelle. Il y avait 41 avocats pour 100 000 citoyens américains en 1900, 39 en 1970 et plus de 70 dans les années 1990. Cela concorde avec l'idée selon laquelle la loi et, de ce fait, les avocats sont un substitut pour la confiance, qui provient quant à elle de la vigueur des réseaux interpersonnels.

Ce déclin importe-t-il? Pour répondre à cette question, Bob Putnam examine les différences de capital social entre les États américains. Le capital social culmine dans la région du Centre-Nord, qui gravite autour de Minneapolis-St. Paul, et atteint son creux plus bas, autour de Baton Rouge. Ces différences de capital social entre les États américains sont corrélées très positivement avec la performance éducative et le bien-être des enfants et corrélées négativement avec l'évasion fiscale, de nombreux types de crimes et la mortalité.

Il souligne que les liens qui unissent le capital social à d'autres résultats ont été conditionnés par l'inclusion de nombreux effets confusionnels et les flèches causales peuvent parfois voler dans les deux sens; mais à ce jour, les résultats font clairement ressortir le bien-fondé d'approfondir les recherches dans ce domaine.

8. Walter McMahon : « Les répercussions du capital humain sur les résultats non commerciaux et les rétroactions sur le développement économique »

Walter McMahon présente son analyse à partir d'un modèle interactif de résultats commerciaux et non commerciaux de l'éducation, en l'occurrence la croissance économique, la santé et la croissance de la population, la démocratisation, la stabilité politique, la pauvreté et l'inégalité, l'environnement de même que la criminalité. Bien que l'apprentissage en cours d'emploi soit important, la capacité d'acquérir des compétences et des connaissances de manière informelle dépend en bonne partie des études formelles que l'on a faites. Il utilise les taux d'inscription bruts à divers niveaux d'éducation. Ses données portent sur 78 pays. En guise d'exemple, il nous décrit ses équations pour la mortalité infantile et l'espérance de vie. L'indice de démocratie de Freedom House est modélisé comme une fonction ascendante du revenu, à laquelle s'ajoute une contribution de l'enseignement secondaire. Pour illustrer les interactions entre l'éducation et l'ensemble retenu de résultats commerciaux et non commerciaux, il présente les résultats obtenus à l'issue d'une simulation de la pleine gamme des équations, apportant une distinction entre les effets directs et indirects, ces derniers représentant les effets « de rétroaction » de divers

résultats non commerciaux de l'éducation sur la croissance économique. Il soutient que les effets indirects sont des externalités. Dans son cadre, l'augmentation des investissements dans l'éducation entraîne une hausse continue des niveaux et des taux de croissance du PIB par habitant.

9. Stephen Knack : « Confiance, vie associative et performance économique »

L'importance accordée à la confiance comme dimension clé du capital social est liée à celle de la qualité des institutions et de la gestion publique des sociétés. Steve Knack utilise abondamment les données de la World Values Survey (WVS), notamment les moyennes nationales. Sa principale mesure est la confiance interpersonnelle, que mesurent les réponses à la question souvent utilisée que voici : « En général, diriez-vous qu'il est possible de faire confiance à la plupart des gens ou si l'on n'est jamais trop prudent dans ses rapports avec autrui? ». Il s'intéresse plutôt aux conséquences qu'aux causes des différences entre les proportions des répondants au gré des pays. Pour nous rassurer quelque peu et nous montrer que les différences de langue ne sont pas à l'origine des écarts de réponse entre les pays, Knack souligne la forte corrélation entre les mesures de l'enquête et la probabilité pour un étranger de restituer un portefeuille trouvé. Il y a également une corrélation entre les variations transnationales de la confiance et les mesures d'enquête des évaluations externes de la dignité de confiance. Quant aux résultats de ses équations de croissance, il relève un appui important à la variable confiance pour l'échantillon complet des pays de la WVS, mais pas pour l'échantillon des pays de l'OCDE considéré séparément. Dans les équations d'investissement, la confiance a des effets semblables sur l'investissement, qu'il s'agisse de l'échantillon des pays de l'OCDE ou de celui des pays n'appartenant pas à l'OCDE.

10. Serge Coulombe : « La contribution du capital humain et de l'urbanisation à la croissance économique du Canada »

Les disparités régionales canadiennes se conjuguent à de bonnes données pour encourager l'utilisation de données interprovinciales dans l'étude de la croissance comparative, y compris les effets du capital humain et de l'urbanisation. Coulombe soutient que la croissance obéit à un modèle de convergence conditionnelle basé sur des différences d'urbanisation et des chocs ponctuels pour l'Alberta et le Québec. Il conclut à des convergences similaires de capital humain, comme en fait foi le pourcentage d'hommes possédant au moins un diplôme universitaire. L'ajout du capital humain à l'équation interprovinciale produit un coefficient positif non significatif. Il n'a pas plus réussi à trouver un rôle significatif pour les effectifs dans l'équation de

croissance interprovinciale que Barro n'a réussi à trouver un tel effet parmi les pays de l'OCDE.

11. Barbara Wolfe et Robert Haveman : « Expliquer les retombées sociales et non commerciales de l'éducation »

La communication de Wolfe et Haveman évalue les avantages non commerciaux de la scolarité, y compris l'augmentation de la qualité et de la quantité d'éducation de ses propres enfants, son propre état de santé celui de sa famille, l'efficacité des choix de consommation (et d'autres habitudes de vie), les dons de charité, l'exercice du droit de vote et la criminalité. Comment peut-on quantifier l'éventail des effets possibles de l'éducation de manière à justifier ou non l'étendue des dépenses publiques en éducation? Presque toutes les études démontrent que l'éducation parentale a un effet positif significatif sur la réussite scolaire des enfants, après correction pour de nombreuses autres variables de contrôle. Certaines études cherchent aussi à déterminer des effets possibles sur ces mêmes résultats à partir de mesures du capital social de voisinage. Les résultats des études recensées sont partagés. Enfin, Wolfe et Haveman tentent d'évaluer les résultats non commerciaux de l'éducation. Les effets « non commerciaux » tels que la santé sont estimés tout en neutralisant d'autres facteurs qui influent sur la santé (p. ex. les antécédents sanitaires ou sociaux). Les estimations pécuniaires de tels effets « non commerciaux » se font en calculant ce qu'il en coûte d'« acheter » les mêmes effets par des moyens alternatifs de s'instruire davantage. Ils estiment dans l'ensemble que, dans l'agrégat, les résultats non commerciaux valent autant que les résultats commerciaux, si bien que l'éducation offre un rendement d'à peu près le double de celui du marché.

12. Doug Willms : « Trois hypothèses au sujet des effets communautaires »

Willms présente les fondements théoriques et des preuves de ses trois hypothèses :

1. *Hypothèse des différences communautaires* : Les collectivités n'obtiennent pas les mêmes résultats sociaux, même lorsqu'on tient compte du statut socioéconomique des individus.
2. *Hypothèse des gradients convergents* : Les résultats sociaux s'améliorent avec le statut socioéconomique. La pente de ce gradient varie d'une collectivité à l'autre, les gradients convergeant aux niveaux supérieurs de l'échelle socioéconomique. Ainsi, les collectivités qui prospèrent sont celles qui parviennent à améliorer le sort de leurs citoyens les moins favorisés.
3. *Hypothèse du double risque* : Les personnes de milieux moins favorisés qui vivent de surcroît dans une collectivité moins favorisée

sont particulièrement vulnérables. Ainsi, les collectivités à haut niveau de capital social obtiennent en moyenne de meilleurs résultats sociaux et parviennent à une plus grande égalité.

À l'appui de sa première hypothèse, l'auteur montre que les différences interprovinciales dans les résultats en mathématiques commencent dès la deuxième année scolaire. En quatrième année, les résultats du Québec sont nettement supérieurs à la moyenne et ceux de l'Ontario, bien inférieurs, et ces différences persistent jusqu'à la fin des études. La communication étoffe ensuite l'hypothèse des gradients convergents de l'auteur, montrant qu'il y a beaucoup moins de différences entre les provinces ou les États dans les résultats aux examens pour les parents qui ont eux-mêmes atteint de hauts niveaux d'instruction. La pente du gradient en vertu duquel le score de l'enfant est lié à l'éducation des parents est donc moins prononcée dans les provinces ou les États où les résultats d'examen moyens sont plus élevés. Parmi les pays, la Suède a un gradient élevé et plat et l'Angleterre, un gradient plus bas et plus à pic, à l'image des résultats de Willms pour les provinces et les États. Il met également en relief l'importance d'intégrer plus clairement la géographie aux modèles et aux estimations. Cela permettrait d'analyser les données sur une échelle plus fine et de voir plus directement les effets des frontières provinciales et nationales. Comme d'autres auteurs, il fait valoir l'importance fondamentale de planifier la tenue d'enquêtes longitudinales pour élargir le tronc commun des connaissances au fil du temps.

Willms fait ressortir l'importance du climat disciplinaire, de la participation parentale et des attentes élevées comme moyens d'augmenter les normes scolaires et d'alphabétisme. De plus, les effets familiaux et communautaires jouent un rôle de premier plan dans l'augmentation du niveau d'alphabétisme des groupes défavorisés. La façon dont les sociétés et les collectivités réagissent face à leurs citoyens défavorisés est un important déterminant de leur degré d'alphabétisme global. Les différences entre les pays et les collectivités en matière d'alphabétisme et de compétences sont liées à leurs différences au chapitre de l'inégalité, ce qui étaye l'hypothèse du double risque. Les différences d'alphabétisme et de compétences entre les groupes plus favorisés sur le plan social sont moins grandes d'un pays et d'une région à l'autre qu'elles ne le sont entre les groupes moins favorisés.

3. Commentaire de Gunnar Eliasson

Eliasson propose de commenter les communications individuelles et d'en dégager des thèmes généraux. Certaines des données et certains des modèles sont microéconomiques et d'autres, macroéconomiques. L'agrégation efface d'office une bonne partie des détails intéressants, ce qui évacue des micro-effets tels que la dynamique organisationnelle et

entrepreneuriale. Les modèles macroéconomiques de McMahon et de Coulombe ont tous deux des effets de convergence. Que se passerait-il si on y ajoutait séparément Silicon Valley? À voir toutes les communications faire état de forts rendements commerciaux et non commerciaux de l'éducation, il hésite à conclure trop hâtivement que le fait d'accroître l'éducation formelle serait encore un investissement public à rendement élevé, même en tenant compte du résultat de Wolfe et Haveman selon lequel l'éducation formelle augmente la capacité de faire des études informelles.

Quant à la communication de Willms et à la place importante qu'y occupe la répartition, il se demande s'il ne vaudrait pas mieux utiliser une autre mesure de la croissance. Il se demande également s'il y a des avantages à recentrer l'éducation sur les études primaires au lieu des études supérieures et sur la famille au lieu des études primaires et supérieures. Il aime la communication de Steve Knack, même si elle tombe dans la catégorie moins bien cotée de la macroéconomie.

3. Commentaire de Richard Harris

Harris n'est toujours pas convaincu que le capital social soit une panacée et attend qu'une pleine analyse théorique et empirique ait été faite. Cela donnera un coup de fouet des plus heureux à la recherche interdisciplinaire. À son avis, les résultats de Putnam vont peut-être à l'encontre des études internationales avec le risque que cela comporte d'avoir fait passer la mesure avant la théorie. En l'absence d'une théorie sous-jacente, il serait prématuré de tirer des conclusions de fond.

La communication de McMahon, tout d'abord, l'a étonné par les longs horizons que supposent les équations et le modèle. À première vue, les liens qui vont de l'éducation à la croissance économique en passant par les résultats non commerciaux sont étonnamment importants.

Harris se demande si la variable de la confiance traduit vraiment ce que les autres entendent par capital social, mais n'en aime pas moins le résultat qu'obtient Knack. Quant à la communication de Coulombe, Harris se demande si la convergence des niveaux d'éducation ne serait pas attribuable au financement par le gouvernement fédéral des études supérieures plutôt qu'à quelque modèle de croissance économique. Il pense également qu'il y a place à des effets des termes de l'échange dans d'autres provinces que l'Alberta et le Québec. Il estime par ailleurs qu'il est difficile de reconnaître dans la méthode d'imputer un effet social de Wolfe et Haveman la relation servant à mesurer les effets non commerciaux. Enfin, il veut en savoir davantage sur les fondements de l'hypothèse et sur les preuves des gradients convergents de Willms.

3. Discussion générale

Durant la discussion, Robert Barro note que depuis 1983, les États-Unis ont accédé au premier rang des superpuissances mondiales; la croissance du revenu y est élevée et même le taux de criminalité a fini par y diminuer. Et les ouailles ne fréquentent-elles pas en plus grand nombre les églises de certaines régions? Il voulait également savoir pourquoi on présumait l'existence d'un lien causal entre le capital social et l'état de santé.

JP Cotis souligne qu'il y a des échos sympathiques aux données américaines dans d'autres pays, y compris l'augmentation des taux de criminalité, la baisse de la participation et le déclin de la civilité en France, par exemple. S'il y a de telles tendances ailleurs sur la planète, peut-être est-il impossible de les rattacher à des éléments précis de la politique publique américaine.

Lars Osberg s'interroge sur l'utilisation de certains indices, comme celui de la démocratie, sans en vérifier la non-linéarité et s'inquiète en général de ce qu'on traite les variables ordinales comme des variables cardinales.

Michael Wolfson se demande si Robert Putnam serait prêt à fusionner les diverses mesures en un seul indice. Et ne vaut-il pas mieux parler de cultiver le capital social ou de l'accumuler que d'y investir?

Au dire de Judy Maxwell, Putnam affirme que les États-Unis ont payé leur très forte croissance d'un effritement du capital social. Cette situation est-elle viable? Sinon, où cela peut-il mener?

Jean-Pierre Voyer demande à Putnam pourquoi toutes ses mesures font état d'une baisse du capital social. Putnam répond à sa question en présentant son graphique circulaire, où il tente de son mieux d'expliquer les facteurs causaux, 10 % desquels sont attribuables à l'étalement urbain, un pourcentage identique, à l'allongement des heures de travail chez les hommes et les femmes, une proportion légèrement plus élevée, à l'écoute de la télévision en direct, et environ la moitié aux effets générationnels (dont le tiers sont l'apanage de la génération de la télévision). Il y a un manque à expliquer net de 10 %. Un certain nombre de changements à leurs habitudes de vie a réduit le capital social des Américains. Un changement semblable a eu lieu à la fin du 19e siècle. Il a été fixé à la fin du 19e siècle par la création, entre 1890 et 1910, de la plupart des organisations dont les gens sont devenus membres au cours des 60 années suivantes. Il est trop tard aujourd'hui pour revenir en arrière, mais le besoin d'entrepreneuriat social n'a pas changé. Le secteur public aura peut-être son rôle à jouer à cet égard, mais les principales innovations proviendront, comme durant l'ère des progrès, du secteur privé.

En réponse à Lars Osberg, Bob Putnam dit de la démocratie qu'elle n'est en rien une mesure du capital social. Dans le même ordre d'idées, les effets de voisinage ne mesurent pas le capital social, même si elles

peuvent y être corrélées. À la décharge de Steve Knack, Putnam souligne qu'il y a un indice de corrélation de 0,85 entre la confiance et d'autres mesures du capital social. Si bien qu'en l'absence d'autres mesures transnationales du capital social, on peut s'en servir sans trop de vergogne. Il estime d'ailleurs qu'on attribue peut-être au capital humain le mérite qui revient en fait au capital social.

Barbara Wolfe se demande si les relations en milieu de travail, du moins pour les femmes, n'ont pas servi à combler le vide laissé par le déclin des effectifs des clubs. Elle mentionne également s'être fait dire, lorsqu'elle a perdu son portefeuille en Italie, que personne ne le ramasserait dans le climat de peur alors suscité par les attentats à la bombe.

Bob Haveman convient que l'éducation est traitée comme un produit marchand privément choisi et qu'il faut interpréter les résultats à cette lumière. Sans ce postulat, la question devient rapidement insoluble. Répondant à Gunnar Eliasson, il s'interroge sur l'estimation élevée des coûts de la formation en cours d'emploi. Le cas échéant, comment peut-on alors hausser l'estimation de la combinaison à 20 % du PIB? Enfin, il répond au doute qu'a soulevé Putnam à l'égard des résultats de Wolfe et Haveman fondés sur les effets de voisinage. Il soutient que puisque que ces études utilisent l'éducation et que l'éducation est si fortement corrélée au capital social, elles pourraient être considérées comme des études du capital social.

Robert Putnam répond qu'il y a une corrélation simple d'environ 0,6 entre les mesures des stocks d'éducation et de capital social entre les États et une plus grande corrélation entre le rendement scolaire courant et le niveau de capital social.

Tom Healy annonce le document d'étude de référence de Jonathan Temple sur les effets du capital humain et du capital social sur la croissance et le progrès économique. Il indique que les variables significatives des régressions de croissance dont fait mention Robert Barro dans son document pour les pays de l'OCDE sont le revenu initial, la fécondité, l'investissement physique et l'ouverture au commerce international. La présence négligeable de l'éducation correspond aux résultats de Sala-i-Martin, qui a effectué six millions de régressions pour se rendre compte que les variables de l'éducation étaient les moins significatives de ses 60 variables indépendantes possibles. Toutefois, les travaux effectués plus récemment par deux économistes espagnols, de la Fuente et Domenech, soulignent l'importance de la qualité des données et montrent que les mesures du niveau de scolarité semblent bel et bien avoir un impact positif à long terme sur la croissance économique des pays de l'OCDE.

Edward Glaeser convient de l'existence d'un lien étroit entre le capital social et l'éducation, car celle-ci enseigne les aptitudes au réseautage employées pour construire les réseaux de capital social. S'il y a

une chose à retenir du sujet du capital social, c'est qu'il regorge d'externalités. Cela rend difficile de comparer les différents types d'adhésion aux groupes.

Barbara Wolfe l'admet : le financement de l'éducation n'est pas, pour l'essentiel, privé, si bien qu'il ne peut y avoir d'estimation directe de la volonté de payer.

Steve Knack dit que l'inégalité, l'hétérogénéité ethnique, l'exécution de la loi et l'éducation en général alimentent toutes la confiance. Mais seule l'éducation peut être considérée comme un levier décisionnel utilisable. Quant au manque de persistance des taux de croissance et à la stabilité relative des mesures de la confiance, on ne peut qu'attendre plus de données.

Tom Schuller fait remarquer qu'au Royaume-Uni, le nombre d'heures de travail est très élevé à chaque extrémité du spectre des professions. Les seuls qui disposent de beaucoup de temps sont les chômeurs qui n'ont ni la scolarité ni les hauts niveaux communautaires de capital social propices à la participation communautaire. Ceux qui pourraient contribuer travaillent et les autres ont de la difficulté à le faire. Concrètement, quel effet la législation limitant les heures de travail a-t-elle sur la participation aux organisations sociales?

Walter McMahon répond à Gunnar Eliasson que Stanford et Berkeley auraient peut-être encore plus leur place que la Californie. Il souligne que les résultats de Psacharopoulos cités par Eliasson portent sur les pays en développement et pas sur l'OCDE, où la marge pertinente se trouve dans les études supérieures. Il répond à Richard Harris en se disant heureux d'obtenir un appui pour une approche structurelle, mais il convient que les décalages pertinents et l'horizon temporel sont très longs.

4. Organisation sociale, bien-être des citoyens et croissance économique

Les principales questions pour les quatrième et cinquième séances (les dernières) étaient :

- Quelles sont les principales mesures internationales du bien-être et du progrès social dans les économies des pays développés? Ces mesures reflètent-elles de façon fiable les tendances de la croissance économique?
- Que peuvent faire les gouvernements pour promouvoir, renouveler et conserver le capital social et pour améliorer les compétences et les connaissances de divers groupes?
- Les politiques sociales d'appui à la formation, à l'engagement social et à la participation au marché du travail peuvent-elles promouvoir la croissance économique et le bien-être social?

- Certains types de politique sociale peuvent-ils compromettre le développement du capital social en remplaçant l'initiative des familles, des collectivités et d'autres intervenants?

13. Allocution principale, Jo Ritzen : « Cohésion sociale, politique publique et la croissance économique : implications pour les pays de l'OCDE »

Dans son introduction à la discussion, Jo Ritzen souligne qu'il faut pouvoir s'adapter au changement compte tenu du peu de marge de manœuvre dont disposent les ministres et les gouvernements. La mondialisation a accéléré la rapidité d'accès; pourtant, l'identité conserve des aspects très locaux et régionaux. Les institutions doivent se bâtir autour d'un ordre commun. Il voit la cohésion sociale comme « un état de choses où un groupe de personnes (délimité par une région géographique, comme un pays) manifestent une aptitude à la collaboration suscitant un climat de changement qui, à long terme, profite à tous ». Selon lui, la cohésion sociale comprend deux éléments nécessaires au soutien de la croissance économique : une société civile englobante et des institutions sociales souples. Par souci de bien communiquer l'idée, Ritzen préfère parler de « cohésion sociale », ce qui permet de donner au capital social une définition plus étroite et plus technique admettant la possibilité d'effets externes négatifs. Il est de l'avis, présenté plus tôt par Woolcock, qu'au nombre des effets d'entraînement du capital social, il y a ceux fondés sur les liens affectifs, ceux fondés sur le rapprochement et ceux fondés sur les réseaux, ces derniers servant à réunir des gens de groupes socio-économiques différents.

La cohésion sociale et l'exclusion sociale peuvent être considérés comme les deux facettes d'une même médaille. L'exclusion sociale a quatre grandes causes : la pauvreté, le chômage, l'exclusion politique et les modes non durables de développement. La cohésion sociale se mesure, dans les écrits, par :

- l'adhésion et la participation aux organisations
- les mesures de la confiance
- les mesures de la performance des institutions publiques et privées
- les mesures de la répartition des revenus
- l'hétérogénéité ethnique
- les mesures de la discrimination entre les sexes

Quant aux preuves, Ritzen fait remarquer que l'adhésion a tendance à s'accroître aux Pays-Bas et en Norvège et à diminuer aux États-Unis et en France. Mais il s'aperçoit que certains de ces mêmes problèmes affligent les pays où l'adhésion a tendance à grimper ou à descendre. Il préfère la confiance, mais celle-ci est aussi plus élevée aux Pays-Bas et

en Norvège qu'aux États-Unis et en France. La cohésion sociale est grande là où l'hétérogénéité ne l'est pas. Et les problèmes sont peu fréquents là où la diversité est grande, en supposant que des institutions existent pour la gérer adéquatement. Les difficultés semblent surgir dans les pays mitoyens. Il pense que le renversement de la convergence mondiale s'explique par le manque de cohésion sociale des pays en développement. La cohésion sociale n'est ni une panacée, ni une variable unique, mais il s'agit tout de même d'un phénomène complexe.

14. Lars Osberg : « Comparaisons des tendances du PIB et du bien-être économique : l'incidence du capital social »

D'entrée de jeu, Osberg affirme que même Adam Smith faisait valoir l'importance des modes acceptés de conduite responsable. De nos jours, les débats et les discussions ont tendance à graviter autour de définitions plus précises et à chercher à quantifier. La contribution même d'Osberg consiste à quantifier les extensions au PIB comme une mesure du bien-être économique. Ses quatre composantes de base sont : la consommation (correction faite des variations dans les loisirs), les stocks de richesses, les mesures de l'égalité et les mesures de la sécurité. Leurs poids sont respectivement de 0,4, de 0,1, de 0,25 et de 0,25. Les mesures de l'égalité et de la sécurité traduisent généralement une montée de l'insécurité dans la plupart des pays. Si on le mesure à l'aide des poids étalons, on s'aperçoit que le bien-être diminue dans plusieurs pays de l'OCDE depuis les années 1980 et que dans tous les pays, la croissance du bien-être est inférieure à celle du PIB par habitant.

15. Rod Dobell : « Le capital social et l'apprentissage social dans un monde saturé »

Rod Dobell élargit le champ de la discussion en étendant les objectifs de la politique économique et sociale à la viabilité environnementale. Il l'étend également au nombre, à la nature et aux effets d'entraînement des types d'organisation qui interviennent dans le processus d'élaboration des politiques. Les organisations de la société civile interviennent dans ces débats. Il soutient globalement que la capacité du système de réagir avec souplesse au changement dépend énormément de la structure et de la crédibilité des groupes représentant des intérêts rivaux ainsi que d'un large consensus sur la légitimité du processus décisionnel. Il estime qu'on sera bientôt à court de capacités sociales pour gérer la transition vers une société viable. Des coalitions de groupes d'intérêt de la société civile ont montré qu'elles étaient capables de contrer des actions d'ordres divers, mais il est moins certain que l'on soit capable de former des coalitions susceptibles d'être à la fois efficaces et légitimes aux yeux de tous. Il faut s'attaquer de front aux questions de l'exclusion et de la polarisation.

16. Edward Glaeser : « La formation du capital social »

Glaeser présente de nouveaux résultats de recherche qui aident à expliquer les décisions individuelles d'investir dans le capital social (ou les aptitudes sociales). Il fait d'abord remarquer que la plupart des variations des mesures du capital social se déroulent sur le plan individuel. Le coût d'investir dans les aptitudes sociales égale le temps-coût marginal d'acquérir ces aptitudes multiplié par le salaire. Les avantages sont égaux à la somme des gains commerciaux et non commerciaux corrigés pour l'espérance de vie prévue et la probabilité de déménager ou de changer d'emploi. D'ordinaire, les avantages privés et sociaux divergent (comme dans la théorie du capital humain). Son modèle peut s'interpréter comme une extension de la théorie du capital humain aux aptitudes ou compétences sociales facilitant l'interaction sociale et l'action collective. Le point de départ est l'individu, qui décide d'investir dans les aptitudes sociales en réaction à une perception des avantages et des coûts. Dans sa théorie, il est plus rentable pour l'individu d'investir dans les contacts locaux moins il est probable qu'il déménagera ou plus il lui reste d'années à vivre. Le lien entre l'accession à la propriété et le capital social représente en partie une probabilité prévue moindre de déménager conjuguée au lien entre la valeur des maisons et la qualité de la collectivité environnante, ce qui suscite chez le propriétaire une plus grande envie d'investir dans le capital social. Les gens plus instruits sont beaucoup plus susceptibles de s'impliquer dans leurs collectivités, peut-être parce qu'ils jouissent de toute façon de plus longs horizons. Les liens avec l'éducation sont tout aussi forts pour la confiance et l'adhésion d'un État et d'un pays à l'autre. Un puissant effet de cohorte à la baisse s'exerce aux États-Unis, mais pas ailleurs en général, sur la confiance. Les effets de l'éducation n'en touchent pas moins tous les pays. Il constate certains effets d'entraînement entre le type de logement et les façons dont les individus choisissent d'interagir entre eux.

17. Takashi Omori : « Équilibrer croissance économique et bien-être : les conséquences de l'expérience japonaise »

Le Japon, d'affirmer Takashi Omori, possédait un riche stock de capital social, mesuré par la confiance mutuelle, qui lui a permis de se développer rapidement lorsqu'il s'est ouvert au monde la toute première fois et plus récemment, ces 50 dernières années, durant la phase de reconstruction de sa capacité sociale et économique. Les stocks de capital social et humain du Japon se caractérisent par les éléments suivants :

- une confiance à long terme,
- la stabilité d'emploi,
- une gestion souple,

- l'importance accordée à la fiabilité,
- les compétences propres à l'entreprise, et
- la priorité accordée au travail d'équipe et au partage de l'information.

Omori présente certaines données démontrant que les riches stocks de capital social et humain du Japon sont devenus obsolètes à la fin du 20e siècle par suite des changements intervenus dans les valeurs apparentes de l'hétérogénéité et de l'innovation. De même, l'omniprésence de la confiance pourrait avoir rendu les autorités réglementaires négligentes dans leur devoir de surveillance et de respect des normes, de la sécurité nucléaire à la suffisance du capital des banques.

En conclusion, il propose trois catégories de capital social :

- comme substitut inférieur pour les marchés et les institutions,
- comme complément des marchés et des institutions, et
- comme fondement direct du bien-être.

4. Commentaire de Robert Haveman

Haveman dit avoir de la difficulté à cerner les liens entre le capital social et la performance économique. Nonobstant, admettant l'importance du capital social, il se demande comment accroître celui-ci. Il commence par le modèle d'Ed Glaeser, se proposant d'élargir son rôle de commmentateur. Mais il souligne d'abord la valeur et l'importance d'efforts comme ceux de Lars Osberg, qui mettent en relief les limites du PIB par habitant comme mesure du bien-être économique et dont les données et l'argumentation militent en faveur de l'élaboration de plus vastes mesures du bien-être économique. Il examine ensuite la modélisation qu'a faite Glaeser des choix individuels d'acquérir des aptitudes sociales et de les mettre à profit pour bâtir et maintenir des contacts sociaux. Qu'une chose augmente les avantages individuels nets d'acquérir des aptitudes sociales et on l'acquerra en plus grande quantité.

Haveman donne les exemples suivants de moyens d'internaliser la valeur des aptitudes sociales et d'accroître l'investissement dans celles-ci :

- augmenter la scolarité ou la qualité des études,
- davantage enseigner les aptitudes sociales dans les écoles,
- réduire le taux de préférence temporelle,
- augmenter le temps disponible ou discrétionnaire (en réduisant les heures de travail, par exemple),
- réduire l'hétérogénéité ethnique ou linguistique (ce qui va à l'encontre des preuves en U de Ritzen),
- étendre la période de récupération des aptitudes sociales, et
- accroître la demande d'aptitudes sociales en emploi.

Il énonce plusieurs tendances ou politiques possibles ainsi que leurs incidences probables sur les décisions privées d'investir dans les réseaux :

- le vieillissement de la population réduit les avantages privés marginaux d'investir dans les aptitudes sociales,
- l'inégalité croissante des revenus réduira vraisemblablement le capital social,
- la réforme du bien-être axée sur le travail a des effets ambigus (elle pourrait accroître le capital social en stimulant l'interaction sociale à travers l'emploi, mais elle pourrait le diminuer en réduisant le temps discrétionnaire),
- l'accélération de l'immigration réduira vraisemblablement le capital social,
- enrichir les services de garde à l'enfance augmente le capital social,
- le déclin de la religion organisée réduit le capital social,
- la baisse du nombre de familles biparentales réduit le capital social,
- la multiplication des choix scolaires pourrait abandonner les moins avantagés à leur sort (réduit le capital social), tandis que la multiplication des contacts interraciaux va augmenter l'investissement, et
- le travail sur Internet réduit le capital social.

Implications pour la recherche à l'OCDE :

- Quels sont les avantages externes de l'acquisition privée d'aptitudes sociales – comment le capital social crée-t-il des avantages sociaux pour ceux qui n'investissent pas directement dans les aptitudes sociales?
- Comment peut-on distinguer les aptitudes à externalités positives de celles à externalités négatives (l'envers du capital social)?
- Les individus perdent ils leur temps à investir privément dans les aptitudes sociales s'ils n'ont pas l'occasion de s'en servir parce que la demande de la collectivité à l'égard de ces aptitudes n'atteint pas un certain seuil?
- La pression morale peut-elle accroître l'investissement dans le capital social tout en augmentant l'avantage privé marginal?

4. Commentaire de Tom Schuller

Tom Schuller examine les communications une à une. À son avis, le concept de cohésion sociale de Ritzen ne véhicule pas suffisamment l'idée d'engagement actif envers autrui. Il aime l'importance que Ritzen accorde à la qualité de l'éducation. Il aime également la portée des mesures de Lars Osberg, mais il se demande si elles ne sont pas vastes au point de mesurer non pas le bien-être économique mais le bien-être tout court. Il apprécie également l'utilisation par Dobell de la

participation, de l'engagement et de la mobilisation et veut réfléchir à un espace qui ferait place à la divergence et à la dissidence dans un contexte où le processus de règlement des différents est considéré légitime. Il désapprouve l'insistance de Glaeser sur l'individu, surtout la présomption selon laquelle les personnes âgées auront moins de contacts sociaux, mais il approuve de tout cœur l'importance qu'il accorde à l'environnement physique. La communication d'Osmori a ceci de tout à fait unique qu'elle dessine la trajectoire du capital social et de la croissance économique.

Cinq grands points :

1. la nécessité de dessiner des trajectoires différentes du capital social, des baisses tout autant que des hausses, et de les lier au capital humain
2. la nécessité de la multidimensionnalité dans l'analyse
3. la nécessité d'examiner le travail et d'autres environnements et leur degré d'utilité dans le développement du capital humain et du capital social
4. le besoin d'empathie, l'une des importantes aptitudes sociales à développer
5. la nécessité d'examiner de plus près les liens entre le capital humain et social

4. Discussion générale

En lançant la discussion, Jean-Pierre Voyer disait s'inquiéter de l'étroitesse du modèle de Glaeser. Robert Putnam est du même avis, soutenant qu'on ne peut récolter les avantages des aptitudes sociales sans coordination avec d'autres. Dans la mesure où il y a un problème de coordination dans l'exercice des aptitudes sociales, l'investissement serait moindre dans les régions où les niveaux généraux d'aptitudes sociales sont moins élevés. On ne peut assister à une rencontre publique ou être dirigeant d'un club si on ne peut s'y joindre. Ainsi, le modèle purement microéconomique est inadéquat à moins qu'il n'appréhende beaucoup plus directement l'environnement au sein duquel les réseaux sociaux évoluent.

Michael Wolfson se demande ce que mesure la part de 60 % étant donné qu'il importe peu pour cela que le reste soit entre les mains des riches ou des pauvres. Il s'interroge également sur l'étroitesse du cadre de Glaeser. Le tout est plus grand que la somme de ses parties. Le cadre doit être dynamique, interactif et à niveaux multiples. Il se demande également si nous ne louangeons pas trop l'éducation – peut-être y a-t-il beaucoup à dire en faveur du zonage, des transports publics et de l'étendue et de la nature de la gestion des affaires urbaines.

L. Cosier soutient que si l'on s'intéresse à la dynamique du changement, il faut alors considérer les gouvernements à paliers multiples, surtout si les paliers secondaires se font concurrence. La mondialisation pourrait comprendre trois phases : les voyages, les finances et les technologies de l'information. À cette troisième étape, il pourrait y avoir une nouvelle série d'espaces chevauchants. Cosier souhaiterait également que l'on s'emploie davantage à déballer la boîte de l'éducation, en passant du mode de l'enseignement au mode de l'apprentissage puis à celui de l'apprentissage cumulatif. Deux exemples : certaines études de l'OCDE sur les faibles niveaux de compétences pourraient être une piste féconde; ensuite, il faudrait faire le pont entre la recherche quantitative et l'élaboration des politiques, surtout dans le domaine du capital social.

Steve Knack se demande si Ed Glaeser a raison d'insister sur l'éducation et s'interroge sur la plupart sinon l'ensemble des conséquences stratégiques de Haveman.

Philip Hemmings interpole entre Glaeser et Putnam en disant que Putnam met l'accent sur la nature des externalités de réseau. Les modèles doivent les épouser.

Michael Woolcock constate que de nombreux agents du secteur privé aident les individus à tisser des contacts. Où sont les externalités probables? Elles augmentent, présume-t-on, l'efficacité étant donné que ceux qui savent comment entretenir des relations avec autrui sont davantage en mesure de fonctionner dans un quelconque contexte d'action collaborative. Il faut conserver l'aspect social du capital social. L'on devrait mettre l'accent sur les réseaux.

Gunnar Eliasson trouve tentante la notion de cohésion sociale de Ritzen. Il aime la clarté conceptuelle de la définition étroite, mais veut qu'on l'étoffe. Il aime également l'approche de l'investissement individuel du modèle de Glaeser. Il se demande si les estimations du bien-être d'Osberg ne mélangent pas indûment les faits et les valeurs.

Ed Glaeser profite de l'occasion de répondre aux commentateurs pour souligner l'approche économique du comportement humain et social. Il convient avec Bob Putnam qu'on ne peut construire le capital social seul et que les rendements privés et sociaux sont profondément tributaires de la présence d'autres acteurs. Le modèle simplifié n'en tient pas compte, mais ils sont importants. Même en l'absence d'associations, les décisions individuelles sont assez nombreuses pour justifier l'adoption d'une approche individuelle. Glaeser soutient que l'on devrait partir de la logique du choix individuel, puis, dans la mesure du possible, ajouter le contexte social.

Quel est le lien, demande Robert Haveman, entre la cohésion sociale et le concept européen, plus ancien, de solidarité sociale?

Lars Osberg dit que la méfiance entre les groupes sociaux tient peut-être en partie au caractère inadéquat du PIB comme mesure du bien-être économique.

Barbara Wolfe se demande comment, s'ils sont si nombreux à être restrictifs, les groupes mesurés pour le capital social feront pour contribuer à la cohésion sociale alors que leur rôle consiste à bâtir des réseaux pour les individus.

Putnam répond que les hommes blancs d'âge mur ne sont pas très tolérants, mais que ceux qui appartiennent à des groupes d'anciens combattants le sont davantage. Dans presque toutes les catégories de groupes, les membres sont plus tolérants que les non-membres.

JP Cotis affirme qu'en France, la notion de capital social ferait long feu – un autre construct intellectuel. Il préfère de loin le concept de cohésion sociale, qui va bien au-delà de celui de capital social pour s'étendre à un sentiment de solidarité communautaire. Lors d'une conférence sur l'emploi, il a été incapable de persuader ses homologues anglais d'accepter la notion de cohésion sociale, que reprend même aujourd'hui la presse financière.

Robert Haveman accepte les preuves d'un déclin de la participation aux associations bénévoles présentées par Putnam. Mais lorsqu'on tient compte de la participation sociale involontaire, la participation sociale a-t-elle diminué ou augmenté? Il assiste à de plus en plus de réunions départementales. Le concept d'équipe domine maintenant davantage dans la vie des entreprises. Les plans de travail sont involontairement discutés et débattus. Cette augmentation a-t-elle contrebalancé l'autre? Comment?

Tom Healy veut qu'on éclaircisse le concept de bien-être. Les décideurs veulent une vue d'ensemble, mais ils doivent être certains qu'on choisit et mesure les bonnes choses. Il convient que les notions d'inclusion et de pondération comportent une certaine part d'arbitraire. Est-il raisonnable, quels que soient les poids, d'additionner la consommation et les variations du taux de chômage? Est-il inévitable, selon la construction, que la mesure d'Osberg doive augmenter moins rapidement que le PIB ou la consommation?

Jo Ritzen pense qu'on doit employer la théorie des jeux pour analyser les investissements dans le capital social. Il préfère encore utiliser la cohésion sociale pour représenter les normes et les réseaux, et ce, dans la mesure où ils contribuent à la capacité de s'adapter au changement. Il souligne également que la diversité ethnique bien gérée n'est pas un obstacle à la cohésion sociale. S'il y a des barrières linguistiques, alors même le choix des concepts devrait se faire dans le respect des notions et préférences préexistantes de ses voisins. La solidarité est plus étroitement liée à la répartition des revenus et n'évolue donc pas aussi parallèlement à la cohésion sociale. Il mentionne des études de la Banque mondiale selon lesquelles la société a eu tendance à être plus

souple au cours d'épisodes de l'histoire où sa classe moyenne était plus grande. Il convient que taille pour taille, le degré d'inégalité peut varier considérablement entre le quintile le plus riche et le quintile le plus pauvre de la classe moyenne.

5. Résumé du symposium par John Helliwell

Le programme invitait les participants à étudier le capital humain et le capital social en parallèle. Les communications et les discussions l'ont fait, de certaines façons, mais elles ont mis au jour des différences marquées entre les deux. De fait, on pourrait interpréter les résultats et les discussions en affirmant que le capital social donne un nouveau souffle à la discussion sur le capital humain et à l'analyse de celui-ci. Mais c'est brûler des étapes. D'abord, on avait demandé au symposium de définir les principaux concepts, de résumer l'état de la connaissance et d'évaluer les conséquences pour la recherche future et pour les politiques.

Concepts

Comment devrait-on définir le capital social?

Michael Woolcock voudrait qu'on définisse clairement et étroitement le capital social en parlant des « normes et réseaux qui facilitent l'action collective ». Il y inclut tout autant la capacité de réseautage de l'individu que la capacité des membres d'une société en général de composer les uns avec les autres. Il admet, à l'instar de Putnam, que le capital social ainsi mesuré puisse avoir de bons ou de mauvais effets lorsqu'on l'évalue globalement ou même aux yeux des individus prisonniers de réseaux dont ils réprouvent peut-être les normes.

Que faire alors de la confiance interpersonnelle, si souvent utilisée comme baromètre du capital social? Si l'on doit évacuer la confiance de la définition du capital social, Gambetta (1988) et d'autres demanderaient qu'on lui confère un statut égal et distinct. D'ailleurs, une bonne partie du raisonnement théorique voulant que le capital social puisse être rentable en réduisant les coûts des transactions s'appuie sur le fait que la confiance permet aux relations d'affaires et sociales de réagir avec souplesse aux changements et aux imprévus. Préférerions-nous alors considérer le capital social et la confiance comme des constructs analytiques distincts ou voir le niveau de confiance interpersonnelle s'inscrire, tout comme les réseaux, dans une notion légèrement élargie du capital social? Bob Putnam, dont le vote devrait peser plus lourd que d'autres compte tenu de sa notoriété dans le domaine, favorise l'interprétation étroite de Woolcock, tout en étant plus réceptif à l'idée d'inclure la confiance, ou plutôt la dignité de confiance, dans les normes. D'après leurs commentaires, Tom Healy et Jo Ritzen semblent eux aussi plutôt enclins à donner un rôle assez central à la confiance.

Lorsqu'on tente d'évaluer ces notions en apparence rivales, il est utile de se référer aux procédures générales servant à bâtir les stocks de capital. On choisit d'abord une valeur initiale, on y ajoute les nouveaux investissements bruts, puis on soustrait les effets de l'amortissement et de l'obsolescence. Ne devrions-nous pas, si nous voulons élaborer des mesures globales, être ouverts à une procédure analogue pour le capital social? Pourquoi ne pas s'en tenir à l'étroite définition microéconomique des réseaux, puis, au moment d'agréger, établir des distinctions entre les réseaux à externalités positives et ceux à externalités négatives, y compris leur degré de validation de la confiance et d'encouragement d'un comportement digne de confiance? Cela permettrait à Tom Healy de continuer à utiliser la nomenclature abrégée confiance plus engagement pour la mesure globale tout en lui offrant une certaine latitude pour choisir et pour tester les types de capital social susceptibles, au niveau microéconomique, de contribuer à la valeur du stock global.

Et que dire de cette autre façon de lier la confiance au capital social : la confiance est à l'engagement ce que les résultats d'examen sont à l'éducation. Selon la définition étroite de Woolcock, la confiance ne fait pas partie du capital social, mais si le capital social doit avoir de bons effets, ceux-ci s'expriment de manière importante par le fait de bâtir et d'entretenir la confiance personnelle. Dans le même ordre d'idées, les résultats d'examen normalisés ne sont ni l'éducation ni la scolarité, mais des mesures de la qualité des connaissances inculquées à l'école. En vertu de cette interprétation, il est tout aussi légitime d'utiliser la confiance pour mesurer la qualité du système des normes et réseaux que d'utiliser les résultats d'examen pour mesurer le succès d'un système d'éducation. Les arguments selon lesquels il est préférable d'utiliser les résultats plutôt que le nombre d'années de scolarité (c.-à-d. le fait qu'ils mesurent les sorties plutôt que les entrées et tiennent compte des effets tant de l'éducation informelle que de l'éducation formelle) pourraient nous inciter également à préférer la confiance aux mesures de la densité des réseaux formels. Cela va-t-il à l'encontre de la préférence de Jo Ritzen pour le terme « cohésion sociale »? Peut-être pourrait-on fusionner les deux de manière utile tout en reconnaissant que les deux conservent un certain bagage de leurs incursions précédentes. Le capital social se mesure peut-être mieux si nous adoptons la version confiance plus engagement. La cohésion sociale tente d'aller au-delà de la possibilité que certains types de capital social (celui fondé sur les liens affectifs davantage que celui fondé sur le rapprochement) – ou, comme le dit Steve Knack, les groupes d'intérêt spécial produisant des effets négatifs du type signalé par Olson (1982) plutôt que les associations horizontales du type proposé par Putnam (1993) pour susciter la confiance et générer des liens sociaux bénéfiques –, puissent avoir des conséquences négatives pour la société en général. Les liens

affectifs sont entre semblables, tandis que le rapprochement désigne les liens entre gens aux intérêts et caractéristiques hétérogènes.

Tous en général admettent que le capital humain devrait inclure la santé et l'éducation, comme le souligne Michael Woolcock. Plusieurs communications présentent des preuves de l'existence d'interactions importantes entre la santé et l'éducation. Les coûts de l'éducation sont récupérés au fil de chacune des années de bonne santé subséquentes de l'individu par les bienfaits personnels et sociaux qu'il en retire, et la valeur présente des gains de l'éducation augmente au fur et à mesure que ces années passent. L'inverse est également vrai, quoique moins évident, puisque l'état de santé individuel a tendance à s'accroître avec le niveau d'instruction, même lorsqu'on tient compte de l'effet du statut socioéconomique relatif et absolu. Mais la plupart des communications traitant du capital humain qui ont été présentées lors du symposium mettaient manifestement l'accent sur l'éducation. Les références aux effets de l'éducation sur la santé y abondent, surtout dans les études que recensent Wolfe et Haveman dans leur communication. Mais on en parle habituellement comme d'exemples des effets non commerciaux de l'éducation plutôt que de composantes du capital humain même. Certainement rien n'oblige les communications traitant de l'éducation et de ses effets à s'intéresser aux effets d'entraînement de la santé et il ne sert peut-être à rien d'insister pour utiliser invariablement la définition au sens large du capital humain, celle qui fait de la santé une composante fondamentale. Par ailleurs, l'utilisation du terme plus étroitement défini par rapport à l'éducation ne devrait pas permettre d'occulter le rôle fondamental de la santé dans la compréhension des effets d'entraînement entre l'éducation, le capital social et les résultats économiques.

L'on a également fait la distinction entre les concepts d'éducation formelle et d'éducation informelle, et il est à parier qu'on s'intéressera de plus en plus à cette dernière. Pour mieux comprendre les effets des deux types d'éducation, l'on doit, comme le souligne Gunnar Eliasson, comprendre le cadre institutionnel où se génère, se transfère et s'utilise le savoir. On pourrait en dire tout autant du capital social.

Preuves

Je présente d'abord, à partir des études présentées au symposium ou examinées pour celui-ci, une liste de résultats sur lesquels on semble généralement s'entendre :

- Les effets de l'éducation sur la croissance macroéconomique sont extrêmement difficiles à repérer.
- Les effets indirects sont peut-être aussi importants que les effets directs.

- Le capital humain et le capital social sont peut-être aussi étroitement liés l'un à l'autre au niveau microéconomique ou individuel qu'ils ne le sont aux résultats économiques et sociaux au niveau macroéconomique, plus global.
- Il y a des effets d'entraînement puissants entre l'éducation et le capital social, d'une part, et les résultats en santé, le bien-être des enfants et la criminalité, d'autre part. De fait, les estimations des taux généraux du rendement d'investir dans l'éducation ou le capital social ou de les cultiver découlent vraisemblablement des effets indirects, comme le montre l'enquête présentée par Wolfe et Haveman.
- Il y a un lien puissant entre l'éducation et le capital social à l'échelle individuelle, comme vient de le souligner Ed Glaeser dans sa communication, mais l'on doit s'assurer que ces effets ne sont pas seulement relatifs. Autrement dit, les associations positives observées au niveau individuel se dissipent peut-être à un niveau plus global, car les niveaux d'ensemble, changeants, d'éducation ne se traduisent pas nécessairement en niveaux d'ensemble plus élevés de capital social (avec des échos de la difficulté à faire le saut de l'association entre le capital humain et la productivité du niveau microéconomique au niveau macroéconomique).
- Il y a des preuves que l'inégalité a des effets négatifs sur la santé, la criminalité, le capital humain et le capital social, bien qu'il faille en décrire et en tester davantage les chemins exacts.
- Bon nombre des méthodes et sujets de recherche relatifs au capital humain s'appliquent également au capital social.
- Des preuves ont été présentées, surtout par Gunnar Eliasson et Rod Dobell, qu'il faut à tout prix, si l'on veut comprendre les rouages du capital humain et du capital social, tenir compte des structures institutionnelles et des intérêts divergents qui les incarnent. (Ed Glaeser soulève une question similaire face à la variation entre les individus.)
- Lorsqu'on modélise l'acquisition des aptitudes sociales, il est important de faire la distinction entre les stocks et les flux.
- Les capitalistes sociaux sont un peu jaloux des capitalistes humains à cause des données dont ils disposent. Certains des connaisseurs des écrits sur l'éducation ont vite répliqué que cette envie était mal placée compte tenu des données manquantes et des écarts entre ce qu'on a mesuré et ce dont on avait besoin.
- Enfin, Takashi Omori souligne la possibilité que le capital social peut être non seulement déterminant, en augmentant l'efficacité des marchés et en favorisant des institutions soutenant la croissance économique, mais comme une fin en soi, l'appartenance étant sa propre récompense.

Brèches à colmater dans la recherche

Voici certaines des grandes questions que l'on doit approfondir avant de pouvoir tirer des conclusions.

D'abord, et bien évidemment, pourquoi les différentes mesures internationales de l'éducation, même lorsqu'elles sont censées mesurer le même concept, sont-elles si différentes? Le tableau 3 de Robert Barro est particulièrement instructif, révélant de très profondes différences entre les données de Barro-Lee et celles de l'OCDE. Par exemple, les données de l'OCDE montrent que la proportion des citoyens ayant fait des études tertiaires est de 50 % plus élevée au Canada qu'aux États-Unis, tandis que l'ensemble de données Barro-Lee révèle exactement l'inverse, à peu de choses près. Les données Barro-Lee donnent presque deux fois plus d'années de scolarité aux Allemands que ne le font les données de l'OCDE, et ainsi de suite.

Dans quelle mesure les effets de l'éducation sur les résultats sont-ils relatifs plutôt qu'additifs ou super-additifs? L'analyse présentée dans la communication d'Ed Glaeser, comme celles de la plupart des écrits, présume que les effets sont additifs et qu'il peut y avoir des externalités positives au niveau communautaire. Cependant, Nie *et al.* (1996) ont contesté cette hypothèse, soutenant que les effets de l'éducation sur la participation ne s'appliquent que si le niveau d'éducation individuel augmente par rapport à celui, moyen, de la collectivité. Ils allèguent en revanche qu'il y a, et qu'il devrait y avoir, des preuves d'externalités positives pour la confiance. Ce sont elles qui produisent les effets super-additifs susmentionnés. Si l'éducation n'a de puissants effets que sur la participation relative, alors les preuves militant en faveur d'une augmentation de l'éducation publique fondées sur des externalités positives perdent une bonne partie de leur force. Il faut donc prendre au sérieux la question soulevée par Nie *et al.* La recherche dont font état Helliwell et Putnam (1999) donne à croire que lorsqu'on choisit judicieusement les groupes de référence, on trouve des preuves d'externalités positives de l'éducation tant sur la participation que sur la confiance. Des études semblables devront être faites pour un éventail encore plus grand d'effets d'entraînement entre la participation, la confiance, la santé et les revenus marchands. Il faudra, entre autres techniques, avoir recours à l'analyse hétérarchique, comme celle prônée et utilisée par Doug Willms dans sa communication, tout en tenant compte des effets d'ordre individuel et écologique.

Dès que nous aurons suffisamment confiance dans les effets d'entraînement partiels, nous devrons les évaluer dans un contexte dynamique qui reconnaît également leur interdépendance. Il s'agissait, bien entendu, du point de mire de la recherche développée et présentée par Walter McMahon.

La participation soulève les mêmes thèmes de recherche. La communication de Steve Knack nous offre un point de départ dans cette

direction. C'est qu'il cherche des moyens de distinguer les types de liens associationnels qui sont plus susceptibles et ceux qui le sont moins d'engendrer des effets relatifs, absolus ou super-additifs : autrement dit, la probabilité qu'il y ait effets des externes et, le cas échéant, qu'ils soient positifs ou négatifs.

Dans quelle mesure les États-nations sont-ils des unités d'analyse adéquates? Steve Knack soutient que les États-nations diffèrent suffisamment pour permettre de tester des hypothèses. Mais il y a beaucoup moins de preuves de la nature même des liens entre les niveaux de confiance et de participation par-delà les frontières. Puisqu'une foule de mesures et d'études montrent que les interactions économiques et sociales se raréfient avec l'éloignement, surtout quand elles trouvent des frontières nationales sur leur chemin (Engel et Rogers, 1996, et Helliwell, 1998), on s'attendrait à constater des différences de rigueur correspondantes entre les diverses mesures de la confiance et des réseaux horizontaux. La meilleure façon d'en examiner les raisons et les conséquences consiste à utiliser des données comportant à la fois des dimensions géographiques et politiques, pour permettre d'étudier plus clairement l'à-propos de l'analogie entre les séparateurs que sont la distance et les frontières et le rôle des différents types d'effets d'entraînement découlant du capital social comme moyen de réduire ces distances. Les conséquences décisionnelles seront examinées séparément.

Steve Knack soulève une question de recherche particulière à l'OCDE. Il voudrait savoir pourquoi le capital social a généralement plus d'effets positifs sur la croissance dans les échantillons de l'OCDE que dans les échantillons plus globaux. Les résultats de Robert Barro montrent que la même question se pose pour l'éducation. Les niveaux de capital social et de qualité institutionnelle des pays de l'OCDE sont-ils à ce point élevés que les rendements ont commencé à diminuer? Il ne faut peut-être pas y voir la simple conséquence de données de moins bonne qualité, car il est probable, après tout, que les mesures soient de meilleure qualité et permettent de faire des interprétations plus comparables entre les pays de l'OCDE. Toutefois, de la Fuente et Domenech (2000) soutiennent que le fait de supprimer des anomalies dans les données existantes améliore de beaucoup les effets économiques apparents de l'éducation sur la croissance économique.

Il y a un plus grand effet d'entraînement entre la R et D et l'éducation que ne le reconnaissent à ce jour une bonne partie des écrits, compte tenu des effets de productivité élevés de la recherche fondamentale (Griliches, 1998, chapitre 4). Ajoutons à cela qu'il se fait beaucoup de recherche fondamentale dans les universités et que les coûts sont imputés à l'éducation et à la formation, cependant que les retombées sont attribuées aux activités de R et D faites ailleurs. Ainsi, il serait plus juste d'attribuer une certaine partie des rendements

directs et des retombées, extraordinairement élevés, de la R et D aux universités de recherche, d'où proviennent les chercheurs professionnels et d'où sortent la plupart des résultats de la recherche fondamentale.

Une fois reconnue l'importance des frontières nationales, il devient alors naturel d'étudier plus explicitement l'étendue possible des retombées internationales et nationales du capital humain et social. Coe et Helpman (1995) ont fait des études de référence sur les retombées d'un aspect du savoir, celui mesuré par les dépenses de R et D cumulées et dépréciées, mais il n'existe pas ou que peu de travaux comparables sur le capital humain et social. Comme le soulignent Michael Woolcock, Jo Ritzen et d'autres, là où la cohésion sociale se construit à l'intérieur d'une nation sur la base de liens internes, l'étendue de retombées négatives augmente pour ceux des autres pays. Comme le souligne Rod Dobell, la métaphore des retombées est peut-être dangereusement opportune, car les pluies acides, les retombées nucléaires et le réchauffement de la planète se moquent bien des frontières nationales.

Quant aux liens entre les résultats pour le capital humain et social, Bob Putnam fait observer qu'en l'absence de meilleures mesures internationales du capital social, il est possible que les mesures de l'éducation se voient attribuer le mérite du capital social dans les études transnationales compte tenu de la forte corrélation entre l'éducation et le capital social. Mais le fardeau de la preuve dans plusieurs des communications présentées à ce symposium repose sur le fait que, à tout le moins parmi les pays de l'OCDE, les différences de niveau du capital humain n'entraînent aucune contribution positive significative à la croissance économique subséquente. Comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'absence d'effets d'entraînement empiriques puissants entre le capital humain et la croissance macroéconomique pourrait s'expliquer en partie par le caractère encore inadéquat des données. Si ce résultat persiste, cela donne à croire, si l'inférence de Bob Putnam est juste, que ni le capital humain ni le capital social n'expliquera vraisemblablement les effets de la croissance au niveau global. Cela ne nie pas la possibilité très réelle que les niveaux de capital humain et social devraient avoir une influence sur le niveau de la production mesurée, et, bien entendu, il a été démontré que tous deux agissent sur une vaste gamme de résultats non commerciaux. À vrai dire, c'est sans doute là le plus puissant message empirique des études micro et macroéconomiques décrites dans les communications de ce symposium – que les principaux effets du capital humain et social s'expriment, du moins dans un premier temps, dans les résultats non commerciaux.

Si quelque chose est manifestement important pour le bien-être humain, mais ne produit pas d'effet facilement mesurable sur la

mesure traditionnelle du progrès économique, alors peut-être est-il temps d'élargir les mesures des résultats. Tel était le fardeau de la communication de Lars Osberg et la logique derrière son plaidoyer pour l'adoption de plus vastes mesures du bien-être économique. Certaine de ses extensions allaient bien au-delà de l'économique, mais toutes pouvaient clairement s'intégrer à des mesures plus générales du bien-être.

Questions stratégiques

Que peut-on faire pour accroître la quantité et la qualité du capital social international requis pour internaliser mondialement les retombées des activités nationales? Rod Dobell souligne les aspects environnementaux de ce phénomène ainsi que la difficulté de continuer à faire confiance aux institutions politiques quand chaque nouvelle institution s'entoure vite de groupes d'intérêt et développe rapidement le sien propre.

Plus généralement, comment peut-on améliorer la production de capital social et humain? Ce sont les aspects éducatifs du capital social qui ont fait l'objet des évaluations les plus poussées et des expériences les plus nombreuses. Nous étudions de plus en plus les effets d'entraînement entre les politiques de santé, les dépenses de santé, la gestion du système de santé, le capital social et les résultats en matière de santé, mais nous hésitons encore quant aux meilleures politiques à adopter.

Les décideurs peuvent-ils intervenir davantage à l'avance pour s'assurer que les réformes des politiques économiques et sociales ne déchirent pas le tissu social? Il est concrètement et théoriquement beaucoup plus facile de détruire le capital social que de le bâtir. La confiance que l'on a mis de nombreuses années à bâtir peut voler en éclats très rapidement. Il en est moins clairement ainsi pour la participation, comme Ed Glaeser le fait remarquer durant la discussion. En effet, les données de Bob Putnam montrent que la participation américaine s'est accrue à peu près aussi vite avant 1960 qu'elle n'a diminué par la suite. On étudie de plus en plus les liens entre l'inégalité et le capital social, mais on ignore encore les causes des inégalités croissantes de même que la nature et la faisabilité des meilleures mesures d'orientation à prendre pour bien intervenir.

Même pour les États-Unis, où les longues séries chronologiques de données ont permis de mesurer le plus clairement possible la baisse du capital social, on ne sait trop ce qu'en seront les conséquences en matière de politiques. Durant la discussion et dans le dernier chapitre de son ouvrage à paraître, Bob Putnam présente le défi plus ou moins comme suit : pour arrêter le déclin de la connectivité, la prochaine génération devra répéter l'innovation institutionnelle de l'ère des progrès, reconnaissant à la fois les contraintes qu'imposent et les occasions

qu'offrent les technologies et modes de vie du 21e siècle. Les recherches de Putnam révèlent que la télévision est l'un des grands coupables de l'effritement du capital social aux États-Unis, et ce, tant à cause de son contenu que du temps qu'il dérobe aux contacts humains plus directs. La télévision n'est pas prête de disparaître, mais rien n'empêche d'en modifier le contenu pour encourager l'accumulation de formes socialement utiles de capital social. S'il nous faut de nouveaux modèles de réussite, Homer Simpson et les personnages d'Arnold Schwarzenegger au cinéma seraient-ils être des volontaires plausibles?

En réfléchissant à des politiques propices au maintien et au développement du capital social, l'idée d'« investir » dans le capital social donne peut-être l'impression que cela est trop concret et trop facile à manipuler. Peut-être vaudrait-il mieux parler de le « cultiver », comme le suggérait Michael Wolfson lors des discussions.

Pour d'autres pays, les données sont beaucoup plus limitées. Il faut saluer et encourager les efforts de Lars Osberg pour concevoir des mesures, aussi comparables que faire se peut d'un pays à l'autre et dans le temps, d'une myriade d'indicateurs sociaux.

Enfin, un dernier contraste entre le capital humain et le capital social. Quelles que soient les difficultés de conception et d'évaluation de l'éducation, nous avons à portée de la main un sinon une foule d'instruments d'intervention authentiques : des ministres de l'Éducation, leurs charges et leurs budgets. Mais couronnez-vous ministre du Capital social et à qui parleriez-vous en arrivant au travail le matin? Le capital social est lui-même un concept de rapprochement.

Quels sont les meilleurs moyens d'orienter la résurgence sans équivoque, et longuement attendue, de l'intérêt pour les aspects sociaux et humains du développement? Nous devons en premier lieu bâtir du capital social de rapprochement chez ceux touchés par l'étude et la mise en œuvre de l'ensemble des politiques économiques et sociales. Les résultats présentés lors du symposium témoignent d'un éventail d'une complexité inouïe d'interdépendances entre les divers aspects de la santé physique, sociale et économique des individus et des collectivités. Il faudra réaliser des études pour y voir clair, et une multitude sont déjà en cours dans bien des pays. Le plus difficile sera de garder le processus d'orientation suffisamment ouvert et informé pour donner suite aux résultats de cette recherche et pour favoriser le type d'expériences qui peut aider à tester certaines des options d'intervention les plus prometteuses.

Quelles sont les conséquences pour l'OCDE? La recherche présentée à ce symposium justifie comme nulle autre l'importance continue que l'OCDE accorde aux liens horizontaux entre les directions générales des politiques et leurs ministères clients dans les gouvernements nationaux. C'est sur l'organisation de forums dynamiques et l'offre de circuits éprouvés pour diffuser les résultats provenant de la recherche

et des expériences au chapitre des politiques que l'OCDE devrait continuer à fonder ses contributions dans ce domaine vital.

Bibliographie

COE, D.T. et E. HELPMAN. « International R&D Spillovers », *European Economic Review*, vol. 39, nº 5 (1995), p. 859 à 887.

DE LA FUENTE, A. et R. DOMENECH. *Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make?*, document de discussion nº 2466, mai 2000, CEPR.

ENGEL, C. et J.H. ROGERS. « How Wide Is the Border? », *American Economic Review*, vol. 86, nº 5 (décembre 1996), p. 1112 à 1125.

GAMBETTA, D. (dir.). *Trust: Making and Breaking Cooperative Relations*, New York, Blackwell, 1988.

GRILICHES, Z. *R&D and Productivity: The Econometric Evidence*, Chicago, University of Chicago Press, 1998.

HELLIWELL, J.F. *How Much Do National Borders Matter?*, Washington, DC, Brookings Institution, 1998.

HELLIWELL, J.F. et R. PUTNAM. « Education and Social Capital », document de travail nº 7121 du NEBR, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1999. (www.nber.org).

OLSON, M. *The Rise and Decline of Nations: Economic Growth, Stagflation, and Social Rigidities*, New Haven, Yale University Press, 1982.

NIE, N.H., J. JUNN et K. STEHLIK-BARRY. *Education and Democratic Citizenship in America*, Chicago, University of Chicago Press, 1996.

PUTNAM, R., avec R. LEONARDI et R. NANETTI. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993.

Annexe

19
Les effets de l'éducation et du capital social sur la croissance dans les pays de l'OCDE[1]

Jonathan Temple

1. Introduction

Les dépenses d'enseignement publiques et privées représentent environ 6 % du produit intérieur brut (PIB) collectif des pays membres de l'OCDE, c'est-à-dire quelque 1 300 milliards de dollars par année[2]. Ce chiffre sous-estime le véritable coût d'option des investissements en éducation puisqu'il ne tient pas compte des revenus sacrifiés. Précisons cependant qu'en général, les pays de l'OCDE consacrent une partie congrue de leurs ressources à l'éducation; il est donc important d'en mesurer les avantages sociaux.

Je tiens notamment par la présente recension à examiner les données disponibles sur les avantages de l'éducation dans les pays développés. Je m'attarde surtout à ses avantages sur la productivité, un sujet largement documenté, bien qu'indirectement, avouons-le. Je vais m'inspirer en particulier des recherches menées dans deux domaines, soit l'économique du travail et la recherche empirique sur la croissance. J'y soutiendrai fondamentalement que si les écrits de l'économique du travail mesurent à merveille le rendement privé de l'éducation, les études macroéconomiques ont tout de même un rôle complémentaire à jouer pour déterminer la contribution globale de l'éducation.

Mon propos gravite beaucoup plus autour de l'éducation que d'un concept plus vaste de capital humain. Ma principale omission sera de ne pas m'être intéressé à la formation professionnelle. Cela ne témoigne en rien de l'opinion que j'ai de son importance relative, mais plutôt de mon désir de braquer le feu des projecteurs de la présente recension sur les données transnationales. La nature de la formation professionnelle varie considérablement d'un pays à l'autre et dépend largement des stratégies de production (Broadberry et Wagner, 1996). Il est difficile de circonscrire ces différences pour les besoins de la modélisation empirique. Cela signifie que les données transnationales nous en disent peu sur le rôle que joue la formation, malgré son importance potentielle[3], dans les différences de productivité entre les pays de

l'OCDE. Voilà un domaine où l'on devrait tenter d'obtenir les réponses en puisant dans l'économique du travail et en faisant des comparaisons détaillées des pratiques en cours dans chaque pays plutôt qu'en fouillant dans les travaux empiriques transnationaux ci-recensés.

Mon tour d'horizon s'articule également autour des rapports entre la croissance et le fameux « capital social ». Ce terme est difficile à définir avec précision et j'en discuterai plus à fond un peu plus loin. Disons pour l'instant qu'il englobe des éléments tels que l'étendue de la fiabilité, les normes sociales et l'adhésion aux réseaux et associations. Ces dernières années, des universitaires et exégètes réputés ont soutenu que ces qualités des sociétés pourraient se révéler précieuses non seulement en elles-mêmes, mais également parce qu'elles contribuent au succès économique. Voilà un autre domaine où l'apport des données transnationales pourraient s'avérer fructueux, et dans la seconde moitié du présent document, je recenserai les écrits peu abondants mais en nombre croissant sur la corrélation entre la croissance et les mesures du capital social.

Les écrits empiriques sur le capital social et la croissance sont à l'état embryonnaire. Cela dit, je consacre la plus grande partie de ma recension à la recherche sur l'éducation et la croissance. La section 2 déroule les fondements théoriques et révèle que les modèles récents nous donnent de bonnes raisons de considérer l'éducation comme un pilier de la croissance. La section 3 se tourne vers les données empiriques. J'y fais d'abord un bref survol des recherches en économique du travail, étape incontournable pour comprendre l'utilité relative des données transnationales. Le reste de la section, sans doute la pierre angulaire de la présente recension, s'intéresse aux données de la comptabilité de la croissance et des régressions de croissance avant de se pencher sur de récentes tentatives de mesurer les externalités de l'éducation.

La section 4 se tourne vers le capital social et la croissance, examinant la définition du capital social, passant en revue les preuves macroéconomiques de ses effets sur la croissance et analysant brièvement les futures pistes de recherche dans le domaine. Enfin, la section 5 récapitule le tout et tire des conclusions.

2. Éducation et croissance

En général, tant les spécialistes de l'économie théorique que ceux de l'économie appliquée ont une vision assez étroite des avantages de l'éducation. La section qui s'amorce place d'abord cette vision étroite dans un contexte plus large, ce qu'il importe de faire pour se forger une opinion globale à l'égard des politiques. Elle se termine par un examen de modèles théoriques récents. Il s'agit de voir si les modèles formels nous éclairent le moindrement sur les liens possibles entre l'éducation et la croissance.

L'éducation contribue de façon fondamentale au développement personnel et, plus généralement sans doute, à la santé des sociétés. Au plan des politiques, il ne faut surtout pas oublier que l'éducation pourrait avoir d'importants avantages pour le bien-être que n'appréhendent pas les données et les modèles généralement analysés par les économistes et les gouvernements. Puisqu'on définit souvent l'économique comme l'étude des rapports entre la répartition de maigres ressources et le bien-être humain, ces avantages sont manifestement à la portée du sujet. L'éducation pourrait notamment avoir des effets sur la santé publique, la criminalité, l'environnement, la condition parentale et la participation à la vie politique et communautaire, des avantages qui font l'objet d'un examen plus approfondi dans la publication de l'OCDE (1998, ch. 4), Behrman et Stacey (1997) et Wolfe et Haveman (2001).

Même les avantages de l'éducation dont jouissent directement les individus ne sont pas toujours bien cernés par la théorie économique et l'analyse empirique. Il est permis de croire que l'éducation comporte tout aussi bien un avantage immédiat lié à la consommation qu'un effet à long terme sur la satisfaction de vivre, toutes choses étant égales par ailleurs. L'ennui, c'est qu'il est beaucoup plus difficile de mesurer sérieusement le bien-être que de mesurer la production des biens et services, et les économistes commencent à peine à étudier le bien-être et ses déterminants. Dans une étude innovatrice, Blanchflower et Oswald (2000) présentent des estimations d'« équations du bonheur », des régressions qui établissent un rapport entre les mesures par sondage du bien-être et les caractéristiques individuelles. Il y a un rapport entre le niveau de scolarité et l'augmentation du bonheur, constatent-ils, même lorsqu'on tient compte de l'effet du revenu familial.

De tels résultats pourraient avoir d'importantes conséquences pour les politiques en matière d'éducation. Il est ainsi fort possible que le degré d'éducation d'un individu influe positivement sur le bien-être d'autrui, auquel cas les individus tournés sur eux-mêmes tendraient peut-être à sous-investir dans les études aux yeux de la société. Il se pourrait également que l'éducation agisse sur le bonheur parce qu'elle influe sur la perception qu'a l'individu de sa situation par rapport à celle des autres. Dans ce cas, les résultats de Blanchflower et d'Oswald pourraient surévaluer l'effet d'une expansion de l'offre éducative sur le bien-être.

Puisqu'on sait peu de choses de ces effets, je m'en tiendrai aux écrits pour examiner les conséquences de l'éducation sur la productivité. Il serait tout naturel de commencer par l'avantage direct de l'éducation, c'est-à-dire l'incidence des études d'un travailleur sur sa propre production par heure travaillée. Certaines hypothèses, examinées plus loin, soutiennent qu'il est possible d'estimer l'influence de l'éducation sur la productivité à partir des écarts salariaux entre travailleurs à différents niveaux d'instruction.

Si on la compare aux autres mesures de la productivité, la production par heure travaillée est souvent le meilleur guide du bien-être, car, et c'est là un de ses avantages et non des moindres, l'augmentation de la productivité horaire permet à l'individu de travailler moins d'heures. Or, pour certaines raisons, les décideurs s'intéressent à la production par travailleur ou à la production par habitant de même qu'à la production par heure travaillée. L'éducation pourrait également avoir une incidence sur ces variables et pas simplement par l'intermédiaire de la productivité. Nombreux sont ceux, par exemple, qui pensent que l'éducation affecte la participation à la population active, en particulier celle des femmes[4]. Il se peut également qu'elle affecte les avantages financiers associés au travail et aux loisirs, influant de ce fait sur les heures de travail.

Comme ces effets sont souvent moins importants pour le bien-être que les changements à la productivité horaire, je m'en tiendrai habituellement à ces derniers. Même à cela, il faut neutraliser d'autres effets indirects de l'éducation. Il est très plausible que le niveau de scolarité d'un travailleur ait un effet sur la productivité d'autrui dont ne rend pas pleinement compte le salaire dudit travailleur. Il est difficile de mesurer de telles externalités de l'éducation à l'aide de microdonnées, mais des progrès significatifs ont été faits en ce sens, ce que nous verrons plus loin. Les externalités sont aussi un important élément de motivation pour s'intéresser au lien entre l'éducation et la croissance à l'échelle des pays.

Avant d'examiner les données en détail, je résumerai brièvement les travaux théoriques sur les rapports entre l'éducation et la croissance[5]. On prétend souvent que l'éducation joue un rôle de premier plan dans la croissance. Peut-on ancrer solidement cet argument dans la théorie économique? Les postulats nécessaires sont-ils plausibles? Dans quelle mesure? Les modèles mesurent-ils les effets de l'éducation, telle qu'on la définit et la comprend généralement, sur la croissance ou d'autre chose?

L'une des contributions les plus éminentes et influentes est celle de Lucas (1988), inspirée elle-même des travaux antérieurs d'Uzawa (1965). Dans ces modèles, le niveau de production est fonction du stock de capital humain. À long terme, la croissance soutenue passe forcément par l'augmentation illimitée du capital humain. Il est par conséquent difficile d'interpréter la conception d'Uzawa-Lucas du capital humain à partir des variables servant habituellement à mesurer le niveau de scolarité, comme le nombre d'années d'études. Uzawa et Lucas semblent utiliser le terme « capital humain » davantage dans l'optique du savoir que des compétences acquises par le biais des études.

L'un des moyens d'arrimer le modèle Uzawa-Lucas aux données est de postuler que la qualité de l'éducation pourrait augmenter au fil du

temps (Bils et Klenow, 1998). De ce point de vue, le savoir imparti aux écoliers en l'an 2000 est supérieur à celui qu'on leur aurait inculqué en 1950 ou en 1900 et il influera davantage sur leur productivité lorsqu'ils seront sur le marché du travail. D'après cette interprétation, même si le niveau de scolarité moyen reste constant dans le temps, le stock de capital humain pourrait augmenter en poussant les niveaux de production à la hausse.

Pourtant, cet argument se bute à des difficultés, même lorsqu'il s'agit d'études universitaires. Il se peut que le savoir imparti dans certains cours couronnés par un diplôme exerce maintenant davantage d'influence sur la productivité qu'il ne le faisait auparavant (la médecine, l'informatique et peut-être l'économique), mais cet argument est moins concluant pour d'autres qualifications, de nature moins professionnelle. Aux niveaux primaire et secondaire, où l'on inculque d'abord et avant tout des aptitudes de base telles que la capacité de lire, d'écrire et de compter, l'idée qu'un enseignement de meilleure qualité puisse soutenir la croissance semble encore plus difficile à défendre. Enfin, veuillez noter que ces modèles restent habituellement muets sur la façon d'augmenter la qualité des études : les individus peuvent augmenter le stock de capital humain, ou le savoir, simplement en consacrant une partie de leur temps à son accumulation.

Une autre catégorie de modèles cherche davantage à modéliser les raisons qui incitent les entreprises à générer de nouvelles idées. Il ressort des modèles de croissance endogène basés sur l'analyse de la recherche et du développement (R et D), notamment la contribution historique de Romer (1990), que la croissance à taux constant est partiellement fonction du niveau de capital humain. L'hypothèse fondamentale est que le capital humain est un intrant clé de la production de nouvelles idées. À l'opposé du modèle Uzawa-Lucas, cela permet de croire qu'une augmentation, même isolée, du stock de capital humain fera monter le taux de croissance à l'infini. D'ailleurs, dans de nombreux modèles de croissance endogène, aucune innovation ne peut avoir lieu avant que le capital humain ne franchisse un certain seuil.

Mais dans la pratique, il ne faut pas exagérer la portée générale de ces résultats et leur contraste avec le modèle Uzawa-Lucas. On peut considérer ce dernier comme un modèle de l'accumulation du savoir semblable à celui de Romer, mais plus facile à analyser. Et l'on doit formuler des hypothèses restrictives pour obtenir le résultat auquel en est arrivé Romer : que le taux de croissance à long terme dépend du niveau de capital humain (Jones, 1995). Toutefois, même en formulant des hypothèses plus générales, il est à parier que l'augmentation du niveau de capital humain sera associée à un accroissement potentiellement majeur du niveau de production et de bien-être découlant d'une hausse transitoire des taux de croissance.

Dans la plupart des modèles de croissance endogène fondés sur la R et D, on présume que le stock de capital humain est déterminé de l'extérieur. Des études plus récentes, notamment celles d'Acemoglu (1997) et de Redding (1996), élargissent cette hypothèse et s'intéressent à ce qui se passe lorsque les individus ont le choix d'investir dans les études ou la formation tandis que les entreprises investissent dans la R et D. Il est possible d'obtenir des équilibres multiples pour certaines valeurs de paramètres puisque les mesures qui stimulent les travailleurs à investir dans le capital humain et les entreprises à investir dans la R et D sont interdépendantes. Cette façon de faire permet de formaliser les idées antérieures sur l'existence possible d'un « piège des faibles compétences, faible qualité » où la faiblesse des compétences et la lenteur à innover témoignent d'un échec en matière de coordination (Finegold et Soskice, 1988). Les modèles semblent indiquer que le fait d'augmenter globalement les investissements dans l'éducation ou la formation pourrait entraîner une hausse des dépenses de R et D, et vice versa.

Les récents modèles de croissance ont aussi ceci d'intéressant qu'ils laissent supposer que les individus n'investissent peut-être pas assez dans leurs études. Rustichini et Schmitz (1991) passent cet argument au peigne fin. Ils présentent un modèle où les individus divisent leur temps entre la production, la recherche originale et l'acquisition du savoir. Chaque individu sait que l'acquisition du savoir (par les études) va augmenter la productivité de ses recherches subséquentes, mais comme les individus ne jouissent pas tous pleinement des retombées de leurs recherches, ils auront tendance à consacrer trop peu de temps à acquérir des connaissances relatives au résultat socialement optimal[6]. Rustichini et Schmitz étalonnent un modèle simple et font le constat suivant : bien que les interventions en matière de politiques n'aient que de faibles incidences sur l'attribution de temps à l'éducation, elles peuvent avoir un effet substantiel sur le taux de croissance[7].

Somme toute, ces modèles sont importants pour plusieurs raisons. D'abord, ils voient le capital humain comme un intrant important de la création d'idées nouvelles, et ce mécanisme permet de justifier de façon plutôt attrayante le fait de considérer l'éducation comme un déterminant crucial des taux de croissance, même sur de longs intervalles. Deuxièmement, ils concluent parfois que le laissez-faire se traduit par une croissance plus lente que ne le voudrait optimalement la société. Troisièmement, il appert, selon le modèle, que les décideurs désireux d'augmenter le niveau de bien-être ont plusieurs choix : verser des subventions non seulement à la R et D – une démarche qui pourrait se révéler difficile à mettre en œuvre et à surveiller – mais également à certains types d'enseignement, surtout, peut-être, ceux susceptibles de mener un jour à un emploi en R et D. Dans l'ensemble,

les modèles semblent nous dire que l'éducation est l'un des premiers endroits à explorer pour trouver les déterminants de la croissance.

3. Éducation et croissance : les éléments de preuve

Si l'on en croit les modèles théoriques récents décrits ci-dessus, le niveau d'instruction pourrait être un déterminant fondamental de la croissance. Dans la présente section, j'examine les efforts qu'ont déployés certains économistes pour quantifier cet effet. Je m'attarderai principalement aux données macroéconomiques : le corpus des études qui mesurent, ou du moins qui tentent de le faire, les avantages de l'éducation pour la productivité en se fondant sur la variation du niveau de scolarité et des taux de croissance d'un pays à l'autre.

J'aurais cependant tort de recenser ces données sans d'abord examiner les travaux d'économistes du travail sur l'éducation et les gains. Bon nombre des arguments mis de l'avant pour soutenir que l'éducation peut affecter la croissance repose sur la relation entre l'instruction des individus et leurs niveaux de productivité. Si cet effet s'avérait, même mesuré indirectement à l'aide des données sur les gains, cela apporterait un peu plus d'eau au moulin de ceux qui affirment que l'éducation est un déterminant des résultats de la croissance.

De plus, le fait de comprendre les forces et faiblesses des résultats obtenus par l'économique du travail met les macrodonnées en contexte, nous dit où l'approche globale pourrait donner des résultats qui en valent la peine et nous signale également les domaines où les microdonnées sont beaucoup plus susceptibles de porter fruit. Cela dit, la section 3.1 s'intéresse aux études sur les effets de l'éducation réalisées à partir d'enquêtes sur les gains. Les sections ultérieures portent sur la comptabilité de la croissance (3.2), les données tirées des régressions transnationales (3.3) et les travaux récents sur les externalités du capital humain (3.4). La section 3.5, enfin, tente de coller les morceaux du casse-tête.

D'aucuns soutiendront que d'importantes failles et zones d'incertitude caractérisent chacune des méthodes utilisées pour mesurer les effets de l'éducation sur la productivité. Ces diverses méthodes convergent pourtant vers un même constat : les effets plutôt substantiels de l'éducation. Ces effets sont probablement assez grands en eux-mêmes pour justifier les dépenses d'éducation actuelles dans bon nombre des pays de l'OCDE, et ce, avant même que l'on ne tienne compte des avantages plus larges de l'éducation. Grosso modo, ces travaux pourraient également justifier l'expansion de l'offre éducative, du moins dans certains pays, dont on pourrait évaluer l'effet conséquent sur le taux de croissance en recourant aux méthodes de la comptabilité de la croissance.

3.1 Données provenant de l'économique du travail

D'ordinaire, les économistes du travail étudient le lien entre l'éducation et la productivité à partir de données d'enquête sur les gains et les caractéristiques de grandes populations. Les techniques d'analyse de ces données se sont de plus en plus perfectionnées, et nous verrons que les données obtenues au terme d'« expériences naturelles » permettent de mesurer avec sans doute assez de précision le rendement privé de l'éducation. Mais jusqu'à quel point les économistes du travail ont-ils mesuré le rendement **social** de l'éducation? Là-dessus, on s'entend beaucoup moins. L'on soutient en particulier que les écarts salariaux fondés sur l'éducation (et partant, les mesures du rendement privé) pourraient traduire en grande partie la valeur du niveau d'instruction en tant que signal de la compétence. Par conséquent, même les forts rendements privés qu'observent les économistes du travail pourraient concorder avec le point de vue selon lequel l'éducation n'affecte pas la productivité. Plus tard dans la présente section, j'examinerai jusqu'à quel point les données, même les plus récentes, prêtent flanc à la critique du signalement.

La méthode empirique usuelle consiste à expliquer la variation des salaires chez les individus à l'aide de régressions dont les variables explicatives comprennent le nombre d'années de scolarité, l'âge ou un simple indicateur de l'expérience et d'autres caractéristiques. La spécification la plus populaire s'inspire fortement des travaux de Mincer (1974) et d'études antérieures sur les « fonctions de revenu du capital humain ». Le point de départ est normalement une spécification semblable à ce qui suit :

$$\ln w = \alpha + \beta_0 S + \beta_1 E + \beta_2 E^2 \qquad (1)$$

Dans cette équation, on établit un rapport entre le logarithme naturel des salaires (w) et le nombre d'années de scolarité (S) et une mesure indirecte de l'expérience sur le marché du travail (E). Selon certaines hypothèses et compte tenu de la formulation semi- logarithmique, le coefficient de scolarité peut être interprété comme le rendement privé de l'éducation. En présumant que les travailleurs sont rémunérés pour leur produit marginal, ce coefficient pourrait aussi mesurer le rendement social de l'éducation. Les estimations empiriques du rendement comportent habituellement une erreur-type assez petite et varient entre 5 % et 15 % selon la période et le pays.

Les preuves d'un lien positif entre les gains et l'instruction sont robustes et sans controverse; la difficulté évidente est d'interpréter la causalité de cette association. Au fil des ans, les économistes du travail en sont venus à connaître les problèmes à fond en utilisant des fonctions de revenu estimées pour tirer des conclusions au sujet de la contribution directe de l'éducation à la productivité. Card (1999) recense

et résume fort bien ces écrits et je ne ferai qu'un survol rapide des enjeux pertinents[8].

L'un des problèmes les plus facilement compris est qu'en l'absence de données adéquates, l'économétricien qui estime (1) doit inévitablement omettre des variables importantes susceptibles d'être corrélées tant à la scolarité qu'aux gains. Les antécédents familiaux et des traits tels que l'habileté innée ou la détermination en sont des exemples notables. Du point de vue de l'économétricien, le problème fondamental vient de ce que les gens relativement bien instruits ne forment pas un échantillon aléatoire de la population dans son ensemble. Par exemple, si les individus plus aptes touchent des gains relativement élevés sans égard à leurs études additionnelles et choisissent en outre de passer plus de temps à l'école, alors le rendement estimé des études surévalue l'effet de l'éducation sur la productivité. Si la capacité n'est pas observée pas les employeurs, alors l'estimation par régression pourrait encore mesurer le rendement privé de la scolarité, mais pas le rendement social, qui est, en bout de ligne, notre principal intérêt.

Malheureusement, les problèmes ne s'arrêtent pas là. Il paraît probable que les coûts et les avantages de l'éducation varient d'un individu à l'autre, peut-être même beaucoup. À vrai dire, il s'agit sans doute là de la cause principale de la variation de la scolarité accomplie qu'utilise l'économétricien pour isoler les effets de l'éducation. L'hétérogénéité signifie habituellement que le rendement privé de l'éducation varie au gré des individus. Dans le cas peu probable où le rendement varie indépendamment des variables explicatives, l'estimation par les moindres carrés devrait permettre d'obtenir une estimation non biaisée du rendement moyen. De façon plus générale, le problème de l'hétérogénéité mènera à des estimations biaisées. Imaginons par exemple qu'il y a des différences de qualité entre les écoles : il semble assez probable que les élèves d'une école de meilleure qualité obtiendront un meilleur rendement de leurs études et choisiront également d'étudier plus longtemps. Cette corrélation entre les paramètres estimés et les variables explicatives biaisera l'estimation de l'effet de l'éducation.

Les écrits sur l'éducation se sont surtout attardés ces derniers temps à recenser les expériences naturelles dans l'espoir qu'elles permettront d'avancer des hypothèses plus musclées sur la causalité. Les chercheurs sont en quête de situations où le niveau de scolarité varie d'un individu à l'autre pour des raisons vraisemblablement indépendantes des caractéristiques non observées de ces individus (habileté, détermination, etc.).

Rien ne vaut un exemple. Il serait bon de commencer par l'une des études les plus influentes, celle d'Angrist et Krueger (1991). D'entrée de jeu, ceux-ci affirment qu'à partir du moment où l'on doit obligatoirement fréquenter l'école jusqu'à un certain âge, les individus nés

plus tôt durant l'année civile atteindront l'âge minimal requis pour quitter l'école plus tôt durant leurs études. Le résultat direct de tout cela, c'est qu'il y aura sans doute une corrélation entre le trimestre de naissance d'un individu et la durée de ses études. Cela signifie qu'il serait peut-être possible d'utiliser le trimestre de naissance pour déterminer la variation exogène de la scolarité – c'est-à-dire la variation sans égard aux caractéristiques non observées telles que l'habileté ou la détermination. En économétrie, le trimestre de naissance peut servir d'instrument pour la scolarité, en supposant que les autres caractéristiques que la scolarité sont indépendantes du trimestre de naissance. De façon assez surprenante, Angrist et Krueger constatent que les estimations des variables instrumentales du rendement de la scolarité sont semblables aux estimations par les moindres carrés, corroborant l'idée selon laquelle les estimations conventionnelles atteignent un niveau de précision raisonnable.

Une autre expérience naturelle, celle des jumeaux identiques à différents niveaux de scolarité, suscite aussi beaucoup d'intérêt. Puisque de tels jumeaux partagent les mêmes gènes et, habituellement, les mêmes antécédents familiaux, l'écart salarial qui les sépare pourrait nous fournir de l'information utile au sujet de l'effet de l'éducation sur la productivité. Enfin, le possible rapport entre la proximité géographique des collèges et le choix d'études de ceux qui les fréquentent sont d'autres expériences naturelles (voir Card, 1999).

Les études de ce genre ont renforcé considérablement l'arsenal argumentaire de ceux qui soutiennent que l'éducation a des effets sur la productivité, mais elles n'en présentent pas moins une faiblesse importante. On sait depuis longtemps que le rendement privé de l'éducation peut en dépasser le rendement social. Spence (1973) affirme, dans ses travaux théoriques, que les employeurs apprécient peut-être le niveau de scolarité surtout parce qu'il signale une habileté innée, pas parce qu'il a un effet sur la productivité.

Les modèles de signalement partent de l'observation selon laquelle les individus ont des traits que les employeurs prisent mais n'observent pas à l'embauche (habileté, détermination, etc.). S'il y a une association systématique entre ces traits et les coûts et les avantages de l'éducation, cela pourrait conduire à un équilibre où les individus très doués fréquentent l'école plus longtemps parce que cette décision lance aux employeurs un signal quant à leurs compétences. Cet argument rend plausible l'existence d'une corrélation entre les compétences et le nombre d'années d'études et autorise à penser que les gains pourraient être corrélés à la scolarité même si celle-ci n'a aucun effet sur la productivité.

Le signalement intervient dans les écarts salariaux fondés sur l'instruction, rares sont ceux qui en doutent, mais son importance globale demeure controversée. Weiss (1995) et Quiggin (1999) ouvrent des

perspectives très différentes sur la généralité théorique et la validité empirique des modèles de signalement. Deux grands arguments s'opposent à ces modèles, et tous deux font état des conséquences de présumer de l'absence d'effet de l'éducation sur la productivité. D'abord, la prime salariale que touchent ceux qui ont passé davantage d'années à étudier inciterait sans doute fortement les employeurs à administrer leurs propres tests pour mesurer la compétence et d'autres caractéristiques de leurs employés de même qu'à utiliser cette information directe plutôt que le signal flou qu'est la décision d'étudier. Ce point de vue est corroboré par l'existence d'une corrélation assez forte entre le rendement mesuré à l'école et à l'université et les résultats d'examens antérieurs (voir Quiggin, 1999, pour des références). Pourtant, l'argument n'est pas concluant, surtout parce que les employeurs ne seront peut-être pas en mesure de jouir des retombées de s'être renseignés davantage sur leurs employés; d'autres entreprises pourraient leur ravir ces travailleurs plus doués (Stiglitz, 1975).

Si l'éducation n'affecte pas la productivité, prétend le deuxième argument, l'on s'attendrait à voir l'écart fondé sur l'instruction s'amenuiser avec l'ancienneté professionnelle, les employeurs acquérant de l'information directe sur les caractéristiques de leurs employés. Les données ne semblent pas corroborer ce raisonnement, bien que la question n'ait pas reçu l'attention soutenue qu'elle mérite sans doute.

De façon plus générale, il est clairement possible de formuler et de vérifier plus en détail les arguments à l'égard du signalement. Il est important de le faire et l'une des raisons, et non la moindre, comme le soulignait Weiss (1995), tient au fait que même les résultats des expériences naturelles ne sont pas nécessairement incompatibles avec la vision de l'éducation fondée sur le signalement. À preuve, rappelez-vous que les employeurs peuvent utiliser le nombre d'années de scolarité pour obtenir de l'information sur les caractéristiques non observées. On peut facilement interpréter les résultats de l'étude d'Angrist et Krueger sur le trimestre de naissance et des travaux sur les jumeaux par rapport à ces effets de signalement, tant et si bien qu'ils ne contredisent pas même le point de vue extrême voulant que la productivité soit entièrement indépendante de l'éducation.

Par exemple, les écarts salariaux entre jumeaux instruits différemment ne nous renseignent sur les effets de l'éducation sur la productivité que si les employeurs observent les autres caractéristiques de leurs employés et les rémunèrent en conséquence. À supposer que les employeurs n'observent pas ces caractéristiques et qu'un modèle de signalement s'applique, alors même l'habileté innée des jumeaux paraîtra différente à d'éventuels employeurs puisqu'ils ont fait des études différentes. Afin de prendre la pleine mesure de l'argument du signalement à partir des données sur les jumeaux, l'expérience naturelle pertinente n'est pas de savoir si des jumeaux instruits différemment

sont rémunérés différemment, mais bien – et c'est là une tâche autrement plus difficile – si des jumeaux instruits différemment mais ayant le même employeur touchent une rémunération différente[9].

Somme toute, une gamme d'études ingénieuses et persuasives mesurent le rendement des études tout en rendant plausibles les hypothèses au sujet des variables non observées par l'économétricien. Il sera extrêmement difficile d'établir des estimations plus précises du rendement privé des études. Malheureusement, cela ne nous dit pas tout ce qu'il nous faut savoir du rendement social ou des effets sur la productivité. Pour dégager quelque chose au sujet des effets de l'éducation sur la productivité des données même les plus récentes, il faut avancer des hypothèses peu attrayantes quant au degré d'observation de certaines variables par les employeurs. Il s'ensuit que les estimations actuelles du rendement privé, si précises soient-elles, peuvent demeurer assez trompeuses quant au rendement social.

Présumons pour l'instant que les employeurs observent pleinement toutes les caractéristiques et n'ont donc à induire aucune information à leur sujet à partir des décisions relatives aux études. Même dans ce cas, comme le souligne Card (1999), on sait encore peu de choses des mécanismes éducatifs susceptibles de faire grimper les salaires. L'interprétation la plus simple des données tirées des fonctions de revenu est que les gens plus instruits produisent davantage, quelle que soit leur profession. Dans la pratique, il est improbable qu'un diplôme collégial fasse de nous un meilleur postier ou balayeur de rue.

Des mécanismes plus complexes interviennent sans doute et pourraient se répercuter encore une fois sur l'interprétation des fonctions de revenu. Ainsi, les travailleurs plus instruits pourraient jouir d'un meilleur accès aux emplois dont les titulaires partagent une partie de la rente gagnée par des entreprises imparfaitement concurrentielles. Si de tels mécanismes sont en cause, il y aurait encore moins lieu de croire que la corrélation observée entre les études et le revenu ne représente qu'un effet direct sur la productivité.

Les rendements privé et social pourraient différer autrement. Dans certains pays, surtout les moins bien nantis, le secteur public emploie en grand nombre les plus instruits. Comme le souligne Pritchett (1996), il est beaucoup plus difficile dans ce contexte de défendre l'hypothèse voulant que les différences salariales témoignent d'écarts dans les produits marginaux. Si les diplômes servent à déterminer l'accès à des emplois très bien rémunérés dans le secteur public, les fonctions de revenu estimées pourraient déceler un effet de l'éducation même lorsque celle-ci n'a pas ou que peu d'effet sur la productivité.

Les estimations des fonctions de revenu mesurent tout au mieux, et c'est là la difficulté générale, le rendement privé de l'éducation. Or, c'est le rendement social qui intéresse le plus les décideurs. Les deux peuvent diverger pour toutes sortes de raisons, y compris la possibilité

que l'éducation ne soit purement (ou surtout) qu'un mécanisme de signalement. Les arguments ci-dessus laissent entendre que le rendement social de l'éducation est inférieur à son rendement privé, et comme nous l'avons vu, il est difficile d'établir ne serait-ce qu'une limite inférieure du rendement social.

N'oublions pas que d'autres mécanismes auront un effet positif sur le rendement social de l'éducation. Il est plausible que les gens ne jouissent pas pleinement de certains des avantages que leurs études procurent à la société; j'examinerai certaines des données empiriques sur les externalités à cet égard à la section 3.4. Il y a un autre argument important, celui selon lequel l'offre éducative jouerait peut-être un rôle moteur en permettant d'apparier plus efficacement les travailleurs et les emplois (Arrow, 1973; Stiglitz, 1975). Autrement dit, même si l'éducation fait d'abord office de signal, il ne faudrait pas présumer pour autant qu'elle est socialement ruineuse.

Dans l'ensemble, les économistes du travail semblent se plaire à noter jusqu'à quel point les études récentes, fondées sur la variation des institutions ou les différences de scolarité entre jumeaux, continuent d'étayer le point de vue selon lequel les études jouent un rôle causal dans l'augmentation de la productivité et des gains. Card (1999) conclut que le rendement marginal moyen de l'éducation suit sans doute de près l'estimation qui se dégage des estimations par les moindres carrés des fonctions de revenu.

Mais l'opinion selon laquelle cela représente un effet sur la productivité est loin de faire l'unanimité. Comme nous l'avons vu, Weiss (1995) soutient que les résultats même les plus récents peuvent être interprétés à la lumière des modèles de signalement et que les économistes du travail ont étrangement répugné à reconnaître la pertinence potentielle de cette approche. Deux pistes de recherche particulièrement prometteuses semblent se dégager de ce point de vue. Dans le premier cas, il s'agit de faire un examen (et peut-être un étalonnage) théorique approfondi des modèles de signalement en se demandant surtout jusqu'à quel point ces modèles sont en mesure d'intégrer les effets directs sur la productivité envisagés dans la théorie traditionnelle du capital humain. Dans le deuxième cas, il serait peut-être intéressant, question de faire avancer le débat, de recueillir davantage de données sur la mesure dans laquelle les écarts salariaux fondés sur l'instruction évoluent avec l'ancienneté professionnelle.

3.2 Comptabilité de la croissance

Les écrits de l'économique du travail regorgent de données sur le rendement privé des études. Nous l'avons vu, l'éducation fait à la productivité une contribution incertaine mais possiblement valable, avant même que nous ne commencions à songer à d'éventuelles externalités. Partant d'hypothèses semblables à celles des économistes du travail,

les « comptables de la croissance » se sont données la mission complexe d'évaluer cette contribution par rapport à d'autres sources de croissance. Nous verrons encore une fois qu'il y a une part considérable d'incertitude. Même les études les plus prudentes et les plus rigoureuses peuvent très mal mesurer la contribution globale de l'éducation.

La comptabilité de la croissance divise essentiellement la croissance de la production en une composante que l'on peut expliquer par la croissance des intrants et en une composante « résiduelle » qui mesure le changement d'efficacité, témoin partiel de l'évolution technologique. Pour expliquer la variation de la production, on pondère la variation de quantité de chaque intrant par son produit marginal, substitué par sa récompense sur le marché. Ce principe peut s'appliquer à n'importe quel nombre d'intrants, et lorsqu'on a suffisamment de données détaillées, il est possible de scinder la population active en diverses catégories dont chaque type de travailleurs est pondéré par son salaire moyen.

Par exemple, lorsqu'il analyse la contribution des changements dans le niveau de scolarité, le chercheur ventile la population active selon le niveau de scolarité et, souvent, d'autres caractéristiques disponibles telles que l'âge et le sexe. Les changements dans le nombre d'employés à chaque niveau de scolarité sont ensuite pondérés par les produits marginaux de ces employés, la mesure de remplacement étant le revenu moyen associé à chaque niveau de scolarité, pour donner le changement global en regard d'un indice de main-d'œuvre « effective » ou pondérée par la qualité. En bout de ligne, cela permet au chercheur de quantifier la proportion de la croissance de la production résultant directement de l'élévation du niveau de scolarité.

Griliches (1997) fait un bref mais utile survol de ces écrits et il en dégage les deux grandes hypothèses, qui diront quelque chose aux lecteurs de la section précédente. D'abord, on présume que les différences dans les récompenses du marché correspondent raisonnablement et d'assez près aux différences dans les produits marginaux. Ensuite, les calculs supposent que les différences dans les récompenses du marché d'un niveau de scolarité à l'autre découlent des études et non d'autres facteurs tels que l'habileté innée ou les antécédents familiaux susceptibles d'être corrélés à la scolarité.

La première hypothèse, à savoir que les récompenses du marché correspondent aux produits marginaux, a l'avantage de permettre au comptable de la croissance de pondérer les taux de croissance des intrants factoriels à l'aide des données disponibles sur les parts des facteurs de production, en supposant des rendements d'échelle constants et une concurrence parfaite. Nous pourrions ériger des cadres moins restrictifs, mais pour ce faire, il nous faudrait, en règle générale, formuler des hypothèses au sujet d'autres paramètres pour lesquels nous

ne disposons d'aucunes données immédiates. Précisons également que la comptabilité de la croissance classique, l'introduction d'élasticités de production fondées sur les récompenses du marché, ne nous éclairera aucunement sur l'ampleur possible des externalités. Il s'agit là d'une limite majeure et d'un motif important justifiant les études empiriques transnationales examinées ci-dessous.

Qu'en est-il de la deuxième hypothèse, à savoir que les différences salariales sont d'origine scolaire? Dans ce cas-ci, le danger nous apparaît lorsque nous examinons un scénario extrême où l'éducation n'a absolument aucun effet sur la productivité d'un individu, mais où les individus plus doués fréquentent l'école plus longtemps et tirent un meilleur revenu de leur emploi[10]. Dans ce scénario, il y clairement une corrélation positive entre le niveau de scolarité et les gains. Considérons maintenant une augmentation exogène de la proportion des individus au plus haut niveau de scolarité : comme l'indice de la qualité de la main-d'œuvre pondère le nombre d'individus à chaque niveau de scolarité par le revenu moyen associé à celui-ci, l'indice doit augmenter. Résultat : le comptable de la croissance va attribuer une portion de la croissance à l'amélioration scolaire, bien que l'éducation n'ait rien à voir avec les gains de productivité.

Cette hypothèse nous ramène clairement aux écrits sur l'économique du travail afin, peut-être, d'y trouver l'assurance que l'éducation contribue au moins dans une certaine mesure à faire augmenter la productivité. Comme nous l'avons vu à la section précédente, de nombreux économistes du travail réputés semblent penser que la corrélation entre les gains et la scolarité témoigne pour l'essentiel d'un effet authentique de l'éducation sur la productivité. S'ils ont raison, la comptabilité de la croissance permet d'établir un seuil inférieur approximatif pour la contribution globale de l'éducation à la croissance.

D'un exercice de comptabilité de la croissance à l'autre, la ventilation de l'apport de main-d'œuvre varie grandement. Les études qui font une ventilation détaillée selon le niveau de scolarité se limitent presque toutes aux États-Unis; celle de Jorgenson, Gollop et Fraumeni (1987) en est un bon exemple. Pour la période allant de 1948 à 1979, constatent-ils, la croissance de l'apport de main-d'œuvre contribue pour environ le tiers de la valeur globale ajoutée lorsque la mesure de l'apport de main-d'œuvre tient compte à la fois des heures travaillées et de la qualité de la main-d'œuvre. Les changements observés dans leur indice global de la qualité de la main-d'œuvre sont fondés sur les changements observés dans la composition du nombre total d'heures travaillées selon l'âge, le sexe, la scolarité, la catégorie d'emploi et la profession. Ils constatent qu'une variation favorable de la qualité de la main-d'œuvre est responsable d'environ le dixième de la croissance de la valeur ajoutée ou d'environ le cinquième du résidu de la productivité que

l'on obtient après avoir tenu compte de la contribution de la croissance au capital physique (voir leur tableau 9.5).

Il est important, lorsqu'on interprète les résultats de Jorgenson et de ses collègues, de noter que certains des changements dans la composition de la population active ont un effet **négatif** sur l'indice de la qualité de la main-d'œuvre de 1948 à 1979, ce qui efface en partie les avantages apportés par l'élévation du niveau de scolarité. Je l'ai noté précédemment, le calcul de l'indice de la qualité de la main-d'œuvre suppose que les différences dans les récompenses du marché témoignent d'authentiques différences dans les produits marginaux. Il s'ensuit notamment que l'afflux grandissant de femmes et de jeunes travailleurs sur le marché du travail, surtout dans les emplois faiblement rémunérés, se répercute négativement sur l'indice global de la qualité de la main-d'œuvre.

De 1948 à 1979, l'effet négatif sur l'indice de la qualité de la main-d'œuvre a été largement effacé par les changements positifs intervenus dans la composition de la population active selon le niveau de scolarité et la profession. L'une des conséquences de cet effacement est que les effets de ces changements sont vraisemblablement responsables de plus du cinquième du résidu de la productivité, car le mouvement favorable de la qualité de la main-d'œuvre aurait été plus marqué si la composition selon l'âge et le sexe n'avait pas changé.

Étudiant les données dans leur globalité, Griliches (1997) écrit que les augmentations du niveau de scolarité semblent expliquer peut-être le tiers du résidu de la productivité aux États-Unis durant l'après-guerre. Dans les années 1950 et 1960, cela correspondrait à un effet d'environ 0,5 point de pourcentage sur le taux de croissance annuel de la production globale; durant le ralentissement de la productivité des années 1970, l'élévation du niveau d'instruction aurait eu un effet moindre, faisant peut-être grimper le taux de croissance de 0,2 ou de 0,3 point de pourcentage.

Rares sont les études qui examinent l'expérience récente des autres membres de l'OCDE de façon aussi détaillée que ne l'ont fait Jorgenson et ses collègues. La mieux connue à cet égard est celle de Maddison (1987, 1991). Je me pencherai d'abord sur les tendances générales de la scolarité qu'on y met en relief, puis sur les mesures de l'impact provenant de la comptabilité de la croissance. Les tendances générales sont étudiées plus à fond dans la publication de l'OCDE (1998, ch. 2).

Maddison (1991, 138) soutient que le niveau d'instruction s'est accru de manière relativement constante au 20e siècle dans les six pays qui font l'objet de son étude (France, Allemagne de l'Ouest, Japon, Pays-Bas, Royaume-Uni et États-Unis). Il laisse notamment entendre que l'évolution des tendances du niveau de scolarité n'expliquera sans doute pas de manière satisfaisante le passage de l'Europe de « l'âge d'or » de

la croissance rapide (1950-1973) au ralentissement de la productivité survenu après 1973.

Englander et Gurney (1994a) examinent les tendances plus en détail et font remarquer que l'éducation tertiaire en particulier s'est accrue rapidement dans bon nombre de pays de l'OCDE depuis 1960. Même si les effectifs tertiaires n'augmentent plus, le niveau de scolarité moyen de la population active va continuer à monter pendant un certain temps au fur et à mesure que les travailleurs plus âgés et moins bien qualifiés quittent le marché du travail. Il est peut-être encore trop tôt pour savoir si cette augmentation continue de la scolarité moyenne a eu des retombées significatives sur la croissance.

Maddison (1987, 1991) estime l'incidence des variations du niveau de scolarité sur la croissance de six pays en divisant la population active selon qu'elle a fait des études primaires, secondaires ou postsecondaires. Il combine ensuite ces trois catégories de main-d'œuvre à l'aide des mêmes poids d'un pays et d'une période à l'autre. Mais pardessus tout, peut-être, lorsqu'il choisit ses poids, il suppose comme Denison (1967) que les écarts salariaux fondés sur l'instruction observés surévaluent la contribution de l'éducation à la productivité parce que les écarts sont aussi affectés par d'autres caractéristiques corrélées avec la scolarité. Inévitablement, les corrections qui sont apportées en fonction de l'ampleur de cet effet sont quelque peu arbitraires. Elles accentuent plus qu'elles n'éliminent l'incertitude inhérente au recours à la comptabilité de la croissance pour mesurer l'incidence des changements dans le niveau de scolarité. Notons également qu'en raison de ces corrections, on ne peut comparer directement les estimations de Denison et de Maddison à celles d'autres études.

Cela dit, nous pouvons nous tourner vers les résultats de Maddison sur la contribution des augmentations de la qualité de la main-d'œuvre à la croissance de la production en France, en Allemagne de l'Ouest, au Japon, aux Pays-Bas, au Royaume-Uni et aux États-Unis. Les chiffres de Maddison semblent indiquer que les changements dans la qualité de la population active ont généralement ajouté entre 0,1 et 0,5 point de pourcentage aux taux de croissance annuels entre 1950 et 1984 (son tableau 20). L'indice de la qualité de la main-d'œuvre de Madison tient compte des changements intervenus dans la composition hommes-femmes (mais pas de la composition selon l'âge) de la population active de même que des changements dans le niveau de scolarité. Dans les pays où la proportion des femmes au sein de la population active s'est perceptiblement accrue, comme au Royaume-Uni et aux États-Unis, la contribution de l'éducation à la croissance sera légèrement supérieure que la contribution signalée de la croissance à la qualité de la main-d'œuvre. Ailleurs, la différence entre les deux chiffres sera très mince et certainement éclipsée par les autres sources d'incertitude qui entourent l'approche.

Au nombre des études plus récentes se trouve celle de Jorgenson et de Yip (1999), qui ont fait récemment un exercice détaillé de comptabilité de la croissance pour le G7 et qui présentent des estimations de croissance de la qualité de la main-d'œuvre pour la période allant de 1960 à 1995 (leur tableau 7). Ces estimations semblent indiquer que la qualité de la main-d'œuvre a progressé de façon particulièrement rapide au Japon et qu'elle s'est accrue, bien que dans une moindre mesure, assez rapidement en France et aux États-Unis. La désagrégation Jorgenson-Yip de la population active est un peu plus fine que celle de Maddison, ce qui complique l'évaluation du rôle de l'éducation dans le cadre des changements observés dans l'indice global de la qualité de la main-d'œuvre.

Englander et Gurney (1994b) font une recension utile d'un certain nombre d'études menées pour le G7; certaines des données ainsi glanées proviennent cependant de régressions plutôt que de la comptabilité de la croissance. Il semblerait, selon leur résumé, que des années 1960 aux années 1980, la croissance de la qualité de la main-d'œuvre (qui inclut parfois des effets démographiques semblables à ceux examinés ci- dessus) représente généralement de 10 % à 20 % de la croissance de la production totale. À certains égards, on en apprend davantage à examiner la fraction de la croissance de la production par travailleur qui est expliquée. La croissance de la production par travailleur est moindre que la croissance de la production dans certains pays, comme les États-Unis, où l'emploi a rapidement pris de l'expansion. Dans ces pays, l'augmentation du niveau de scolarité expliquera parfois une proportion de la croissance de la production par travailleur légèrement supérieure à celle de 10 % à 20 % suggérée par la recension d'Englander et Gurney.

La Corée est un autre des pays de l'OCDE pour lequel la comptabilité de la croissance a donné des résultats détaillés. L'étude la plus influente est celle de Young (1995), qui examine et compare la performance de quatre économies de l'Asie de l'Est au chapitre de la croissance. Le cas de la Corée est particulièrement intéressant pour les besoins de la présente recension en ce que le niveau de scolarité de la population active de ce pays a fait un bond spectaculaire. De 1966 à 1990, la proportion de travailleurs ayant fait des études secondaires ou supérieures a plus ou moins triplé, passant de 27 % à 75 %. Or, cette expansion remarquable n'a pas eu d'effet aussi spectaculaire sur le taux de croissance, du moins selon les postulats de la comptabilité de la croissance. Pour chacune des quatre économies à l'étude, Young constate que l'élévation du niveau de scolarité de la population active fait grimper d'environ un point de pourcentage le taux annuel de croissance de l'apport effectif de main-d'œuvre (Young, 1995, p. 645).

Je conclus la présente section par une mise en garde cruciale à l'égard de tous les résultats de la comptabilité de la croissance. Il faut

interpréter soigneusement les résultats dans ce domaine parce que l'approche utilisée ne nous dit pas tout ce qu'il nous faut savoir de l'hypothèse pertinente[11]. Par exemple, supposons que le changement dans la qualité de la population active explique X points de pourcentage de croissance dans un pays donné. Cela ne veut pas dire que si le changement dans la qualité de la population active n'avait pas eu lieu, le taux de croissance de la production aurait été précisément de X points de pourcentage plus bas. Le problème est que le niveau de scolarité pourrait avoir d'autres effets, indirects, sur la production par l'entremise de la participation de population active, de l'investissement et même de la R et D et de la croissance de la productivité totale des facteurs. La comptabilité de la croissance ne mesure pas ces effets indirects; elle est donc forcément muette sur l'importance globale de variables telles que l'éducation pour la croissance.

3.3 Données des régressions de croissance

Certes, les exercices de comptabilité de la croissance sont informatifs et, souvent, utiles, mais il est évident qu'ils ne remplacent pas complètement d'autres formes d'études, compte tenu des hypothèses requises. Griliches (1997, S333) écrit que « la principale méthode, la seule peut-être, pour tester directement la productivité des études consiste à l'inclure comme variable distincte dans une fonction de production estimée » [trad.]. De telles estimations pourraient se faire à l'échelle des entreprises ou des régions, mais une bonne partie des données utilisent la variation de l'éducation entre les pays, et c'est vers de telles estimations que je me tourne maintenant.

Comme l'indique clairement la citation de Griliches, le principal attrait des régressions de croissance est qu'elles permettent de tester directement les effets de l'éducation sur la productivité. Dans le même ordre d'idées, Arrow (1973, 215) faisait remarquer que l'utilisation de données macroéconomiques serait un moyen de tester les arguments à l'égard du signalement. Du même souffle, il se disait également sceptique quant à l'utilité de cette approche empirique.

De récents travaux sur ces questions ont permis de mieux comprendre précisément quand et où il y aurait lieu d'être sceptique. Je m'empresse donc de passer en revue les problèmes les plus importants liés à la mesure des effets de l'éducation sur la croissance au niveau macroéconomique. Il se dégage un thème sous-jacent, et c'est qu'en dépit de ces problèmes, il est permis de croire que cette recherche laissera positivement sa marque.

Certains s'en étonneront peut-être puisque de nombreuses études réputées dans ce domaine adoptent des points de vue très différents quant à l'importance de l'éducation. Mais une explication plus cohérente commence à prendre forme. Cette explication est compatible avec les effets recensés par les économistes du travail et peut également nous

dire pourquoi certaines études transnationales n'ont pas découvert d'effets significatifs de l'éducation à l'aide de données agrégées. Comme nous le verrons, des résultats plus probants ont commencé à émerger grâce à l'amélioration du traitement des questions de mesure et de spécification.

L'une des meilleures, voire des plus influentes, contributions aux écrits empiriques sur la croissance est celle de Mankiw, Romer et Weil (1992) ou MRW. Il est possible d'utiliser leurs estimations de paramètres pour un échantillon de l'OCDE afin d'illustrer l'importance potentielle de l'éducation. En elles-mêmes, leurs estimations supposent que le fait d'augmenter d'un dixième l'investissement dans le capital humain (en pourcentage du PIB) fera augmenter de 6 % la production par travailleur; si l'on double l'investissement dans le capital humain, la production par travailleur finira par s'élever d'environ 50 %. (Les détails de ce calcul sont décrits à l'annexe.)

Il ne faut surtout pas prendre ces chiffres trop au sérieux. Toutes les régressions de croissance ont en commun un certain nombre de problèmes statistiques importants. Dans le cas de MRW, le fait de procéder à des extensions même très simples, comme l'inclusion de l'investissement en matériel dans les régressions, signifie qu'il peut être difficile d'obtenir des estimations précises des paramètres pertinents. Parfois, on ne peut rejeter l'hypothèse selon laquelle l'éducation n'a aucun effet (comme dans Temple, 1998, tableaux 2-4)[12]. Dans le présent contexte, la plupart des études de régression ont un autre inconvénient, celui de focaliser sur un grand échantillon comprenant des pays moins développés en plus des membres de l'OCDE. De toute évidence, il faut se méfier de tirer des conclusions pour la politique de l'OCDE à partir d'échantillons trop souvent dominés par les pays développés. Je m'attarderai habituellement aux quelques études qui renferment des estimations de régression distinctes pour les membres de l'OCDE (ou, encore, des échantillons de pays riches).

Les chercheurs utilisent en général l'une de deux spécifications pour modéliser la croissance et l'éducation. Dans la première et la plus commune, le chercheur choisit de régresser la croissance à partir de variables de contrôle et du niveau initial d'une mesure d'éducation telle que le taux de scolarisation ou (de préférence) le nombre d'années de scolarité. L'idée sous-jacente est que le stock de capital humain pourrait affecter la croissance subséquente de diverses façons, notamment en influant sur la capacité d'un pays d'adopter des technologies de l'étranger[13].

Ceux qui travaillent en ce sens découvrent en général que la scolarité a un effet à la fois grand et précisément estimé, du moins lorsque la production initiale par travailleur figure également au nombre des variables explicatives (Barro, 1991). Pourtant, il n'est pas clair que ces résultats s'appliquent aux pays membres de l'OCDE. Dans un exercice

intéressant, Englander et Gurney (1994a) recalculent des régressions de croissance à partir de quatre études influentes, dont celle de Barro (1991), mais en restreignant l'échantillon à l'OCDE. Trois des quatre séries de régressions comprennent des variables du capital humain, en général les taux de scolarisation primaire et secondaire[14]. Ces variables fonctionnent relativement bien, mais elles sont encore loin d'être robustes. Il vaudra peut-être la peine de répéter cet exercice lors de travaux ultérieurs en s'inspirant d'ensembles de données plus récents qui permettent d'utiliser le nombre moyen d'années de scolarité plutôt que les taux de scolarisation.

Une autre étude intéressante inclut des résultats pour des échantillons de l'OCDE : celle de Gemmell (1996). Celui-ci souligne les difficultés d'utiliser les taux de scolarisation et conçoit d'autres mesures du capital humain à partir de la scolarité aux niveaux primaire, secondaire et tertiaire. Il relève au sein d'un échantillon de 21 pays de l'OCDE une corrélation entre le nombre de personnes ayant fait des études tertiaires et la croissance subséquente. Il trouve également des preuves d'une corrélation positive entre l'investissement dans les pays de l'OCDE et le degré de scolarité secondaire au sein de la population active.

L'un des inconvénients de la plupart des études transnationales, c'est qu'il y a vraisemblablement d'importantes différences dans la nature et la qualité de la scolarité entre les pays, ce qui pourrait nuire à l'utilité des comparaisons internationales. Même des choses telles que la durée de l'année scolaire peut varier de façon étonnante d'un pays à l'autre. Hanushek et Kim (1995) ont introduit un autre ensemble de données susceptible de venir à bout de ces difficultés, du moins dans une certaine mesure. Ils proposent de mesurer le niveau de scolarité à partir des résultats d'examens internationaux des capacités cognitives en mathématiques et en sciences. Leurs résultats appuient l'idée voulant que l'éducation ait un effet important sur la croissance. Encore une fois, l'échantillon inclut des pays moins développés, et il serait intéressant d'examiner la robustesse des résultats dans un échantillon restreint de membres de l'OCDE.

Le manque d'études traitant directement de l'OCDE n'est pas le seul dilemme de ceux qui souhaitent tirer des conclusions de fond pour les pays développés. L'approche plutôt athéorique des écrits macroéconomiques sur l'éducation et la croissance leur ont attiré une certaine part de critique, notamment de la part des économistes du travail. Topel (1999) soutient notamment que l'effet mesuré du niveau initial de capital humain est simplement trop grand pour être crédible. Cette affirmation repose en bout de ligne sur l'hypothèse voulant que les fonctions de revenu traditionnelles mesurent approximativement le rendement social de l'éducation, ce qui revient peut-être à voir de façon trop étroite les avantages potentiels de la croissance.

Un autre argument nous convaincra peut-être davantage. En commençant par Pritchett (1996), les chercheurs ont observé les conséquences des fonctions de revenu traditionnelles pour les analyses au niveau transnational. Si l'éducation d'un individu contribue directement à sa productivité de la manière envisagée par les économistes du travail, nous devrions nous attendre à observer une corrélation transnationale entre le changement dans la production par travailleur et le **changement** dans le niveau de scolarité moyen, du moins après avoir neutralisé les autres variables. De plus, nous devrions pouvoir déceler cet effet, que le **niveau** initial de scolarité détermine la croissance ou non.

Cet argument a réorienté la recherche vers des régressions rattachant la croissance à la variation du niveau de scolarité plutôt qu'à ce niveau même. Selon plusieurs études réputées, cette corrélation est étonnamment faible; celles de Benhabib et Spiegel (1994) et de Pritchett (1996) en arrivent toutes deux à cette conclusion pour un grand échantillon de pays[15]. Benhabib et Spiegel constatent bel et bien une corrélation statistiquement significative entre le niveau de scolarité et la croissance pour le tiers le plus riche de l'échantillon (leur tableau 5, modèle 2), mais aucun lien entre la variation du niveau et de la croissance dans un échantillon plus grand.

L'on peut s'interroger sur la validité de ce dernier résultat, comme le fait Temple (1999b), puisqu'on peut discerner une forte relation lorsqu'on élimine certaines valeurs aberrantes influentes. D'autres problèmes nous invitent à faire une lecture vigilante de ces études. La spécification choisie pour la relation entre le nombre d'années de scolarité et la production en est un. Celle adoptée par Benhabib et Spiegel et par Pritchett présument implicitement que les retombées d'une année d'études supplémentaire sont beaucoup plus grandes aux niveaux de scolarité plus bas qu'aux niveaux plus élevés. Comme le souligne Topel (1999), cela va dans le sens contraire de la formulation semi-logarithmique standard pour les fonctions de revenu, qui, dans sa forme la plus élémentaire, suppose que les retombées d'une année d'études supplémentaire sont indépendantes du niveau de scolarité. Quand la spécification des régressions de croissance concorde davantage avec cette notion, les preuves d'un effet des changements dans le capital humain sur la croissance sont assez fortes[16].

Krueger et Lindahl (1999) soutiennent de façon convaincante que l'erreur de mesure représente vraisemblablement un autre problème de taille. C'est que la spécification fondée sur une fonction de production globale (comme dans Benhabib et Spiegel) tente généralement d'expliquer la croissance à partir de la variation du niveau de scolarité, mais calculer ainsi les différences premières de la variable de l'éducation exacerbera l'effet de toute erreur de mesure dans les données.

Pour étayer cette thèse, Krueger et Lindahl examinent la corrélation entre deux mesures de la variation du nombre d'années de scolarité recensées dans les écrits. La corrélation est suffisamment faible pour qu'il soit permis de penser qu'une part substantielle de la variation mesurée du niveau de scolarité est faite de bruit sans intérêt. Par conséquent, les régressions qui se fondent sur la variation du niveau d'instruction pour expliquer la croissance auront tendance à en sous-évaluer l'importance[17].

L'étude brillante et attentive réalisée par de la Fuente et Domenech (2000) renforce les arguments selon lesquels l'erreur de mesure est un élément important de l'explication. Exceptionnellement, de la Fuente et Domenech se limitent aux pays membres de l'OCDE. Ils constatent, en scrutant à la loupe des séries de données normalisées, que les niveaux de scolarité de certains pays ne semblent pas plausibles; certains des chiffres en rapport avec le nombre moyen d'années d'études semblent étonnamment volatiles à court terme, alors que d'autres semblent travestir les tendances. D'autres auteurs, notamment Steedman (1996), ont également relevé des incohérences dans la façon dont les données sur le capital humain sont recueillies et comparées.

À partir de sources nationales et de chiffres plus récents de l'OCDE, de la Fuente et Domenech réunissent un nouvel ensemble, plus fiable, de mesures de l'éducation pour les pays de l'OCDE. Leurs travaux empiriques révèlent une corrélation positive entre les variations de la production et celles du niveau de scolarité, même dans les estimations sur panel incluant des effets fixes de pays et de temps. Cela conforte l'idée selon laquelle les chercheurs précédents n'auraient pas réussi à déceler d'effet en raison d'une erreur de mesure.

Dans l'ensemble, ces écrits commencent à dénoter l'existence d'une corrélation entre les changements dans la croissance et l'éducation, corrélation similaire à celle que la plupart des économistes du travail s'attendraient à observer. Cela est rassurant, mais laisse sans réponse un certain nombre de questions intéressantes. Visiblement, nous devons nous interroger sur l'interprétation des résultats antérieurs qui rattachaient la croissance au niveau initial de scolarité plutôt qu'à la variation dudit niveau. Aucune étude ne permettant aux deux possibilités de jouer un rôle simultané n'a encore été menée sur la croissance au sein de l'OCDE. Il s'agit peut-être là d'une omission importante, surtout lorsqu'on sait que le capital humain intervient peut-être dans la création d'idées nouvelles et, par conséquent, qu'il y a peut-être un rapport entre le niveau d'éducation et la croissance subséquente.

Si l'effet du niveau d'instruction initial conserve une certaine part d'intérêt, c'est qu'il y a une autre raison. L'étude de la relation entre la variation de la production et la variation de la scolarité demeure

quelque peu vulnérable à l'allégation selon laquelle la causalité s'étend de la production (ou de la production prévue) à l'éducation et pas simplement vice versa[18]. Dans une large mesure, les variations du niveau de scolarité sont dictées par les politiques gouvernementales. Il semble plausible de penser qu'au fur et à mesure qu'augmenteront la production et les recettes fiscales, les gouvernements consacreront souvent davantage de ressources à l'éducation et le niveau de scolarité s'élèvera.

Or, l'argument voulant que les résultats fondés sur les données recueillies au moyen d'un panel, comme ceux de de la Fuente et Domenech (2000), résultent d'une causalité inverse est loin d'être aussi probant qu'il ne semblait l'être à prime abord. Il s'agit là d'un des principaux avantages de leur utilisation de données sur le nombre moyen d'années de scolarité de la population plutôt que de taux de scolarisation. Puisque les primo- demandeurs d'emploi ne représentent ordinairement qu'un faible pourcentage de la population active, le niveau moyen de scolarité ne changera que très lentement en réaction à tout changement de l'offre éducative. Il semble donc assez peu probable que la causalité inverse soit à l'origine des résultats obtenus par de la Fuente et Domenech.

Où cela nous laisse-t-il? Plus tôt, nous avons vu les mises en garde importantes au sujet des micro-estimations du rendement social des études. Nous voudrions en bout de ligne que les données transnationales nous éclairent sur l'exactitude de ces estimations. Dans la pratique, sans doute tomberons-nous un peu à court de cet objectif, du moins en l'absence de meilleures données. Pour l'instant, la trop grande fragilité des données globales nous interdit de tirer des conclusions décisives sur l'étendue possible du rendement social.

Malgré cela, les résultats dont nous disposons nous permettent d'espérer. Il est d'ailleurs rassurant de constater que plusieurs études récentes confèrent un rôle important à l'éducation malgré la présence possible d'une erreur de mesure. Cela suppose qu'il serait encore possible, grâce à de meilleures données et à des méthodes plus avancées, d'améliorer de façon constante la précision de nos estimations des effets de l'éducation sur la croissance. Nous ne devrions pas exagérer les perspectives en ce sens, mais nous pouvons certainement espérer davantage maintenant qu'aux premiers jours de ces écrits, à une époque où il était très difficile de dégager la moindre explication cohérente des divers ensembles d'estimations.

L'approche macroéconomique nous permet également d'explorer les effets indirects de l'éducation, ce que ne font pas les estimations microéconomiques, notamment ceux causés par l'investissement. Ces effets sont présents dans le modèle estimé par MRW et pourraient se révéler plus pertinents. Les modèles bisectoriels de la croissance endogène tels que ceux examinés dans Barro et Sala-i-Martin (1995, ch. 5) débouchent généralement sur un régime stable caractérisé par

un taux d'équilibre entre le capital humain et le capital physique. Du coup, l'augmentation du niveau de scolarité entraîne tôt ou tard une hausse correspondante du stock de capital physique.

L'analyse des conséquences au chapitre du bien-être n'a rien d'élémentaire. Il est important de tenir compte de la distinction entre la production et le bien-être, car le gain de production résultant directement de l'éducation pourrait être attribué à la consommation plutôt qu'à l'augmentation du stock de capital. Les économistes de la croissance n'ont encore ni mis au point ni étalonné de modèle calculant les effets globaux de l'éducation sur la production et le bien-être à partir de microfondements raisonnables pour l'investissement[19]. Voilà peut-être pourquoi la plupart des interprétations des écrits empiriques sur l'éducation et la croissance font fi de ces effets. Pour l'instant, il est important de savoir que la comptabilité de la croissance et les régressions de croissance sous-évaluent peut-être l'impact total d'une augmentation du niveau de scolarité sur la production par travailleur lorsqu'elles incluent l'investissement de capitaux dans les variables de conditionnement. L'ampleur probable de cet effet et son importance pour le bien-être demeurent incertaines.

3.4 Externalités du capital humain

Comme nous l'avons vu, l'une des grandes raisons d'examiner les macrodonnées est la possibilité que des externalités du capital humain soient présentes. Dans la présente section, je passerai brièvement en revue les théories et les preuves en la matière avant de combiner à la section 3.5 les divers éléments de preuve sur l'éducation et la croissance.

Lucas (1988, 1990) a ravivé l'intérêt pour les externalités du capital humain. Il soutient entre autres qu'il est difficile, en l'absence de telles externalités, de concilier les pressions observées à migrer des pays pauvres aux pays riches et l'absence de mouvements massifs de capitaux dans l'autre direction[20]. Lucas s'est également inspiré des travaux de Jacobs (1969) pour affirmer que de telles externalités expliquent naturellement l'existence des villes.

Plus récemment, Acemoglu (1996) a ingénieusement justifié la présence d'externalités. Sa théorie repose sur des assises microéconomiques et revêt donc un intérêt particulier. Dans son modèle, les entreprises et les travailleurs investissent respectivement dans le capital physique et le capital humain avant que la production ne commence. Pour qu'il y ait production, il y doit y avoir un partenariat entre l'entreprise et le travailleur, qui ne connaissent cependant pas l'identité de leur futur partenaire lorsqu'ils investissent de part et d'autre. L'une des principales hypothèses du modèle présume que les entreprises et les travailleurs sont ensuite réunis au terme d'un jumelage imparfait, peut-être parce qu'il est coûteux de chercher des partenaires.

Selon Acemoglu, la structure du modèle donne un résultat important : une augmentation du niveau moyen de capital humain peut avoir un effet positif sur le rendement privé du capital humain, du moins dans une certaine région. Son intuition va comme suit : supposons qu'un sous-ensemble de travailleurs décide d'acquérir davantage de capital humain. Cela va faire augmenter le capital humain moyen, ce qui encouragera les entreprises, flairant la chose, à investir davantage dans le capital physique. Comme le processus de jumelage est inefficace, les entreprises qui ont investi davantage ne sont pas nécessairement jumelées aux travailleurs qui ont investi davantage dans le capital humain. Résultat : certains des autres travailleurs vont profiter de l'augmentation du capital humain moyen puisqu'ils sont jumelés à des entreprises qui emploient davantage de capital physique qu'auparavant. En ce sens, donc, le niveau moyen de capital humain produit un avantage externe.

Ce sont des travaux du genre qui ont récemment conduit à la recherche d'externalités dans les données. Comme nous l'avons vu, les écrits empiriques sur la croissance offrent des réponses plutôt vagues sur le rendement social de l'éducation. Certains chercheurs ont emprunté une autre piste qui pourrait nous éclairer davantage et qui se fonde sur des données d'enquête comprenant des individus habitant différentes villes. Il s'agit d'estimer les fonctions de revenu du capital humain de la façon habituelle en y faisant cependant un ajout important : inclure pour chaque individu le niveau moyen de scolarité de la ville qu'il habite. L'idée maîtresse est que si le capital humain s'accompagne d'externalités significatives, les individus devraient gagner davantage lorsqu'ils travaillent dans les villes où le niveau de scolarité moyen est plus élevé. L'exercice passera sous silence des externalités qui fonctionnent à l'échelle nationale, par l'entremise de structures ou d'institutions sociales peut-être, mais il n'en demeure par moins fort intéressant.

Plusieurs études fondées sur cette idée ont été menées aux États-Unis. Les premiers résultats de Rauch (1993) semblent prometteurs. Prenons des individus autrement semblables vivant dans deux villes différentes, la seconde ayant un niveau de scolarité moyen d'une année supérieure à celui de la première. Selon les estimations de Rauch, chaque habitant de la seconde ville pourrait espérer toucher une prime salariale d'environ 3 %, ce qui est un effet suffisamment grand pour mériter qu'on s'y attarde plus longuement.

Malheureusement, comme le soulignent Ciccone, Peri et Almond (1999), un argument de taille nous interdit de conclure que les externalités sont la seule cause de la prime salariale observée. Il y a sans doute un lien entre les différences dans le nombre moyen d'années de scolarité d'une ville à l'autre et les différences dans les offres relatives de travailleurs qualifiés et non qualifiés. Les effets de cette offre

relative pourraient donner lieu à une prime salariale apparente à la scolarité moyenne, même en l'absence d'externalités.

Les travaux empiriques de Ciccone *et al.* (1999) appuient cette thèse. Faire comme Rauch et ne pas tenir compte des effets de l'offre relative leur permettent d'obtenir une estimation robuste et précise du rendement social de l'éducation. Une méthode plus générale conférant un rôle aux effets de l'offre réduit grandement les externalités mesurées. De fait, il est impossible de rejeter l'hypothèse d'une absence totale d'externalités. Les travaux connexes d'Acemoglu et Angrist (1999) indiquent aussi que les rendements social et privé de l'éducation pourraient globalement être proches l'un de l'autre. Pour obtenir ce résultat, on a utilisé cette fois-ci la variation de la scolarité moyenne entre les États américains pour mesurer les effets des externalités.

3.5 Un modeste résumé des données

À ce point-ci, vous vous demandez peut-être quelles leçons les décideurs pourraient bien tirer de ces données. Le plus utile serait sans doute de combiner les divers éléments de preuve pour voir s'ils forment un tout cohérent, malgré les problèmes inhérents à chacun.

Les économistes du travail semblent convenir que le taux privé de rendement d'une année d'études additionnelle se situe entre 5 % et 15 %. Les comptables de la croissance constatent à partir d'hypothèses semblables que l'augmentation du niveau de scolarité explique peut-être le cinquième de la croissance de la production par travailleur.

L'économique du travail et la comptabilité de la croissance existent depuis assez longtemps et les forces et faiblesses des données disponibles sont bien comprises. Il se peut que les deux approches surévaluent les avantages sociaux de l'éducation en raison des effets de signalement ou d'une corrélation entre l'éducation et des caractéristiques non observées. À l'opposé, les estimations glanées au fil de ma recension pourraient sous-évaluer le rôle de l'éducation parce qu'elles permettent rarement de mesurer les externalités ou de quantifier l'importance pour la productivité d'un meilleur jumelage entre les travailleurs et les emplois.

La grande force des nouveaux écrits macroéconomiques tient, du moins en principe, au fait qu'ils pourraient permettre d'évaluer directement les avantages de l'éducation sur la productivité. Mais comme nous l'avons vu, ce domaine a lui aussi de grandes faiblesses. Nous n'avons pas encore de réponses assez précises et robustes pour tirer de solides conclusions. Peut-être devrons-nous attendre que les économistes de la croissance disposent de données portant sur de plus longues périodes et soient davantage rompus à l'application d'un éventail de techniques statistiques possibles à la question à l'étude.

Sur ces mises en garde, peut-être vaudrait-il la peine de faire un bref survol des écrits macroéconomiques. Un tel exercice peut paraître

prématuré à certains égards, mais il devrait au moins empêcher l'imprudent de tirer des conclusions trop hâtives après n'avoir lu qu'une ou deux études, ce qui serait une erreur facile à commettre. Au cours des 10 dernières années, les spécialistes de la recherche sur la croissance en sont venus à remettre en question jusqu'à l'existence d'effets après s'être employés à en recenser de fort spectaculaires.

Les études plus récentes se situent à quelque part entre ces deux extrêmes, quoiqu'elles penchent peut-être davantage du côté de ceux qui affirment que l'éducation a une incidence majeure. L'examen des études qui n'ont décelé aucun effet nous donne de bonnes raisons (erreur de mesure, valeurs aberrantes, spécification incorrecte) de douter de tels résultats. Les autres études récentes semblent indiquer que l'éducation a sur la productivité des effets au moins aussi puissants que ceux relevés par les économistes du travail. Cela devrait nous rassurer, sachant que la plupart des pays ne sont pas en situation de suroffre éducative, surtout que les écarts salariaux fondés sur l'instruction ne semblent pas vraiment vouloir s'amenuiser avec le temps. Je reviendrai sur ce point et sur ses conséquences pour les décideurs dans les conclusions finales.

4. Capital social et croissance

La section suivante s'éloigne de l'éducation pour se concentrer sur l'idée du « capital social » et son rôle dans la croissance. Avant de décrire plus en détail les idées sous-jacentes, peut-être serait-il utile d'examiner leur rôle dans le contexte plus large de la recherche empirique sur la croissance. C'est qu'il est relativement controversé d'insister sur le capital social, certainement plus que de mettre l'accent sur l'éducation, puisque tous conviennent que celle-ci est vraisemblablement importante même si nous n'en mesurons qu'imprécisément l'effet.

Idéalement, les chercheurs qui s'intéressent au développement et à la croissance souhaiteraient trouver un ensemble de mesures stratégiques suffisantes pour hausser le niveau de vie et de bien-être. Autant vouloir décrocher la lune, affirment certains, en partie parce que chaque pays a une conjoncture bien à lui. D'autres, adoptant un point de vue moins extrême, font valoir que la recherche sur la croissance peut nous donner une idée des généralisations éventuelles en nous renseignant sur la tendance moyenne. D'autre part, l'on doit reconnaître que tout ensemble proposé de conditions « suffisantes » ne sera jamais universel.

L'une des façons d'appliquer nos généralisations à plus grande échelle consiste à départager plus finement les sociétés en ajoutant des dimensions à notre analyse du processus de croissance. Nous ne pouvons aller trop loin en ce sens, car nos données se limitent à un certain nombre de pays et à une période donnée. Le principal défi des spécialistes de la

recherche sur la croissance consiste à trouver les dimensions les plus pertinentes pour la croissance sans multiplier les possibilités au point d'en demander trop aux données. À l'heure actuelle, l'espoir semble tenir au fait que l'accumulation graduelle des données fera apparaître un tableau cohérent au fur et à mesure que les spécialistes de la recherche empirique introduiront de nouvelles variables et recommanderont le rejet de certaines des propositions antérieures. Le problème fondamental est que le modèle le plus général, qui devrait en principe nous permettre de faire facilement la distinction entre les hypothèses concurrentes, est déjà trop grand pour nous éclairer (Levine et Renelt, 1992).

Dans ce contexte, il est donc logique, pour expliquer la croissance, de s'attarder aux dimensions des sociétés qui nous interpellent déjà fortement. Il en est une récente qui se distingue à cet égard parce qu'elle est à la fois prometteuse et relativement controversée. Le concept de « capital social » semble être un moyen potentiellement redoutable de faire la distinction entre les pays et leurs perspectives de croissance. Il fond en un seul terme les aspects de la société qui, bien qu'ils soient difficiles à mesurer et à intégrer au sein de modèle formels, sont considérés en général comme d'importants déterminants de la réussite économique à long terme. Pour certains économistes (pas tous), l'intuition qui incite à croire à une incidence sociétale est suffisamment forte pour faire contrepoids à l'absence actuelle de toute espèce de fondement théorique.

S'il y une tradition de longue date chez les universitaires, c'est qu'on ne peut comprendre pleinement une chose avant de l'avoir mesurée, et la notion de capital social est franchement difficile à définir, à plus forte raison à mesurer. Mais à cet égard, Lucas (1988, 35) fait un commentaire intéressant au sujet des premiers jours de la théorie du capital humain. « La notion de capital humain, écrit-il, peut avoir semblé nébuleuse lorsqu'on l'a d'abord introduite – du moins, elle l'était à mes yeux –, mais après en avoir appliqué la théorie à la recherche durant deux décennies, nous avons appris à la "reconnaître" dans une myriade de phénomènes. » [trad.] Cette situation m'apparaît clairement analogue à celle que nous vivons aujourd'hui et à celle qui nous attend demain.

Dans l'ensemble, il est facile de voir pourquoi les économistes de la croissance et d'autres économistes n'ont que récemment commencé à mettre l'accent sur le capital social même si les idées de base remontent assez loin dans le temps. Dans le prochain segment de ma recension, j'examinerai certains travaux récents, en commençant par la nature du capital social (section 4.1). Il s'agit d'une toile de fond obligatoire à la section 4.2, qui traite de l'éventail limité de données transnationales disponibles à ce jour, information basée pour l'essentiel sur les données tirées d'enquêtes sur la volonté de faire confiance.

À première vue, les décideurs n'auront peut-être pas grand-chose à se mettre sous la dent, mais n'oublions pas que cette « littérature » en est encore à ses premiers balbutiements. La section 4.3 examinera certaines des questions encore sans réponse.

4.1 Qu'est-ce que le capital social?

Nous devons, presque tous le reconnaissent, définir le capital social avec soin si nous voulons en tirer des données concrètes sur la croissance. Woolcock (1998) présente un bref historique et un examen fort utile des formes de capital social, dont je m'inspirerai fortement dans l'examen qui suit.

L'une des définitions les plus connues et les plus représentatives nous est proposée dans l'étude phare de Putnam (1993). Selon Putnam, le capital social désigne les dimensions de l'organisation sociale, tels la confiance, les normes et les réseaux, capables d'améliorer l'efficacité de la société en facilitant l'action concertée (167). Comme l'ont noté Woolcock et d'autres, cette définition est utile, mais elle assimile trop le capital social à sa fonction, si bien qu'il devient difficile d'en distinguer les sources des conséquences sur le plan analytique. Ainsi, le capital social sous forme de confiance pourrait naître de la participation aux associations de citoyens, mais ces associations pourraient elles-mêmes être considérées comme une forme importante de capital social. Ce point est d'autant plus important qu'il peut y avoir des coûts de rattachés au capital social : le précieux réseau de l'un pourrait être le groupe d'intérêt restrictif de l'autre.

De nombreuses études du capital social, dont celles de Putnam (2001), de Schuller (2001) et de Woolcock (2001), y voient un moyen utile d'atteindre des objectifs communs. Woolcock (2001), par exemple, définit le capital social comme les normes et les réseaux qui facilitent l'action collective. Cette insistance sur l'action collective ennuiera peut-être les économistes qui souhaitent appliquer l'idée à plus grande échelle. Comme je le soulignerai plus loin, pour comprendre la formation du capital social, il faut sans doute en comprendre la valeur en tant qu'outil individuel (Glaeser, 2001). Cette démarche peut facilement aller à l'encontre d'une définition du capital social qui met en valeur son rôle dans l'action collective (dans le sens classique du terme). Ainsi, il est permis de croire que le capital social profite à l'entrepreneur qui acquiert des connaissances en participant à divers réseaux, bénéfice qu'il vaudrait peut-être la peine d'analyser, et ce, même si l'entrepreneur ne partage ni buts, ni objectifs, ni résultats avec d'autres.

Woolcock (1998) examine le terme plus à fond, proposant un cadre à quatre dimensions générales : i) l'étendue des associations horizontales; ii) la nature des liens sociaux avec les collectivités; iii) la nature des rapports entre la société civile et l'État; iv) la qualité des institutions dirigeantes. Abstraction faite des écrits sur le capital social, les écono-

mistes ont fait des progrès dans leur analyse de l'impact de la qualité des institutions (par exemple, Knack et Keefer, 1995) sur la croissance, ce qui correspond à la quatrième catégorie. Rien n'indique, du moins pour les besoins présents, que leurs travaux nous éclaireraient davantage si le capital social[21] les chapeautait. De toute manière, il est sans doute moins urgent de mesurer les avantages des bonnes institutions que de formuler des conseils pratiques sur la façon d'améliorer les mauvaises, et les écrits sur la croissance n'ont pas grand-chose à offrir à cet égard.

Cela dit, je me limiterai principalement aux récents travaux empiriques qui utilisent le degré de confiance au sein d'une société comme indicateur de son capital social sous-jacent. Vous aurez déjà compris qu'il s'agit là d'une façon simpliste et imparfaite de rendre justice aux idées de Putnam et d'autres chercheurs. La confiance découle peut-être du capital social, mais également d'autres aspects des sociétés, et le degré de confiance peut être influencé, de façons bien différentes, par chacune des quatre dimensions du capital social énoncées par Woolcock.

Dans le contexte actuel, il y a deux grands avantages à se concentrer sur la confiance. D'abord et surtout, il serait peut-être possible de mesurer la croissance d'une manière comparable d'un pays à l'autre, comme nous le verrons ci-dessous. Ensuite, bien que le fait de se concentrer sur la confiance ne nous permette pas de faire la distinction entre les effets de différentes formes de capital social sur la croissance, il pourrait s'agir d'un excellent moyen de fondre les divers aspects du capital social en une variable quantifiable unique. Comme je le soulignais plus tôt, peut-être serait-il utile, compte tenu de la nature de nos ensembles de données transnationales, de limiter le nombre de dimensions que nous cherchons à explorer, du moins dans un premier temps.

4.2 Données empiriques

Les données macroéconomiques les plus importantes sur le capital social proviennent de la World Values Survey. Cette enquête a recueilli des réponses auprès de milliers d'individus de 21 pays à économie de marché en 1981 et de 28 en 1990-1991. En tout et pour tout, elle couvre 29 pays à économie de marché au moins une fois. La sélection des répondants n'est pas entièrement aléatoire, mais on peut faire des corrections pour tenir compte de ce facteur[22]. Les économistes se sont surtout intéressés à une question visant à mesurer la volonté de faire confiance. On demandait aux répondants s'il était possible, à leur avis, de faire confiance à la plupart des gens ou si l'on n'est jamais trop prudent dans ses rapports avec autrui. Le pourcentage des répondants de chaque pays qui estiment qu'on peut faire confiance à la plupart des gens serait peut-être un indice de confiance utile[23]. Le tableau 1 donne les valeurs de cet indice de CONFIANCE observées dans les pays de

l'OCDE visés par l'enquête de même que dans un petit nombre de pays moins développés.

Tableau 1

Une mesure de la confiance

Données pour certains membres de l'OCDE			
Norvège	61,2	Irelande	40,2
Finlande	57,2	Corée	38,0
Suède	57,1	Espagne	34,5
Danemark	56,0	Autriche	31,8
Canada	49,6	Belgique	30,2
Australie	47,8	Allemagne	29,8
Pays-Bas	46,2	Italie	26,3
États-Unis	45,4	France	24,8
Royaume-Uni	44,4	Portugal	21,4
Suisse	43,2	Mexique	17,7
Islande	41,6	Turquie	10,0
Japon	40,8		
Non-membres de l'OCDE			
Inde	34,3	Nigeria	22,9
Afrique du Sud	30,5	Chili	22,7
Argentine	27,0	Brésil	

Source : Knack et Keefer (1997)

Manifestement, l'utilisation de ces données pourrait s'accompagner d'une grave erreur de mesure. Fait à noter, la corrélation est de 0,91 entre les données observées en 1981 et en 1990 dans les 20 pays ayant des valeurs de CONFIANCE. Knack et Keefer (1997) décrivent également une expérience intéressante, celle de « perdre » volontairement dans certaines villes de nombreux portefeuilles renfermant 50 $ chacun. Il y a une corrélation de 0,67 entre le pourcentage de portefeuilles « perdus » qui ont été restitués à leurs propriétaires dans chaque pays et l'indice de CONFIANCE. Pour l'instant, cela semble vouloir dire que les gens sont véritablement plus dignes de confiance dans les pays à indice de CONFIANCE élevé.

Knack et Keefer (1997) composent également un deuxième indice, le CIVISME, pour mesurer la vigueur des normes de coopération civique. On obtient cet indice en faisant la moyenne de cinq questions sur les attitudes des répondants face à des choses telles que demander frauduleusement des prestations ou éviter de payer le prix du passage dans les transports en commun. On sera peut-être étonné d'apprendre que cet indice varie relativement peu d'un pays de l'OCDE à l'autre, bien qu'il soit positivement corrélé à la CONFIANCE. Je m'attarderai dans

ce qui suit aux données empiriques liées à la variable CONFIANCE; Knack et Keefer soulignent que les résultats sont généralement semblables lorsqu'on lui substitue la variable CIVISME.

Avant de se tourner vers l'évaluation des résultats, il vaut la peine d'examiner de plus près les données du tableau 1. La plupart des travaux empiriques se fondent sur des échantillons comprenant un petit nombre de pays moins développés et des membres de l'OCDE. On pourrait donc craindre que les pays moins riches soient responsables de la majeure partie de la variation d'identification de la variable CONFIANCE. Les données présentées au tableau 1 semblent toutefois indiquer que la CONFIANCE varie grandement d'un membre de l'OCDE à l'autre[24].

Knack et Keefer (1997) de même que La Porta *et al.* (1997) utilisent l'indice de la confiance. Ces deux études présentent des données de régression transnationales liant une vaste gamme de variables dépendantes à la confiance et à un certain nombre de contrôles. Ce qu'il y aurait lieu de conclure, dans bien des cas, c'est que les résultats dénotent l'existence d'associations au lieu d'établir une relation de causalité.

Les meilleures preuves d'une causalité pourraient bien se trouver dans les régressions qui tentent d'expliquer la croissance de la production par habitant. Selon La Porta *et al.* (1997), l'indice de la confiance est faiblement associé à la croissance de 1970 à 1993. Mais leur régression de croissance n'a cependant qu'un faible pouvoir explicatif et leur échantillon comprend des pays dont l'économie a été centralisée durant cette période. Par conséquent, quiconque voudrait tirer des conclusions pour les pays membres de l'OCDE devrait le faire avec beaucoup de précaution.

Knack et Keefer excluent les pays socialistes et s'intéressent à une période plus brève, celle de 1980 à 1992. Ils obtiennent des résultats plus convaincants. Ils constatent, après avoir neutralisé le revenu initial par habitant, une variable du capital humain et le prix relatif des biens d'investissement, qu'une variation d'un écart-type de l'indice de la confiance est associée à une variation de 0,56 d'un écart-type dans le taux de croissance. Autrement dit, un niveau de CONFIANCE supérieur de 10 points de pourcentage (légèrement moins qu'un écart-type) est associé à un taux annuel de croissance de 0,8 point de pourcentage plus élevé.

Cet effet étant assez grand pour susciter beaucoup d'intérêt, Knack et Keefer réalisent un certain nombre de tests de robustesse. Lorsqu'on efface les valeurs aberrantes influentes ou qu'on analyse la croissance sur de plus longues périodes (1960-1992 et 1970-1992), l'estimation ponctuelle de l'effet sur la croissance est réduite de moitié environ, mais elle demeure statistiquement significative (voir leur tableau II). Knack et Keefer font cependant remarquer qu'à plus long terme, l'effet

de la CONFIANCE n'est pas toujours robuste à l'égard de l'inclusion d'autres variables explicatives dans l'équation de la croissance.

L'effet de la CONFIANCE semble assez grand selon les données pour en justifier un examen approfondi. Il importe toutefois de noter que les résultats sont généralement moins probants lorsqu'on se limite à un échantillon de pays de l'OCDE. À partir lui aussi de données tirées de la World Values Survey, Helliwell (1996) conclut que la confiance a un effet négatif sur la croissance dans un échantillon de 17 pays membres de l'OCDE. Selon Knack (2001), l'effet de la confiance dans un échantillon restreint de 25 pays de l'OCDE a été mesuré de façon imprécise et l'hypothèse selon laquelle la confiance n'a aucun effet ne peut pas être rejetée aux niveaux de signification conventionnels.

Ces échantillons étant plutôt petits, il n'est pas surprenant que la confiance ne soit pas significative lorsqu'on se limite à l'OCDE. Les résultats sont probablement sensibles au choix des variables de conditionnement, alors que les valeurs aberrantes contribuent peut-être à dissimuler une relation. Knack (2001) fait également ressortir deux autres éléments utiles des résultats de l'OCDE. Il constate d'abord, comme l'ont fait Knack et Keefer (1997), que la confiance a plus d'effet dans les pays à faible revenu si l'on se fonde sur un terme de l'interaction dans les régressions de croissance. Même si on doute que la confiance joue un rôle important dans les pays membres à revenu élevé de l'OCDE, rien n'exclut qu'elle le fasse dans les pays moins bien nantis tels que le Mexique et la Turquie. Deuxièmement, Knack (2001) fait état d'une corrélation statistiquement significative et positive entre l'investissement et la CONFIANCE au sein d'un échantillon de pays de l'OCDE, ce qui soutient l'idée que la confiance joue un certain rôle même dans les pays mieux nantis.

L'étude de La Porta *et al.* (1997) et celle de Knack et Keefer (1997) présentent toutes deux des preuves d'autres associations intéressantes entre la CONFIANCE et des indicateurs de performance. La Porta et ses collaborateurs notent de fortes associations positives entre la CONFIANCE et un certain nombre de mesures de la performance gouvernementale, dont l'efficacité du judiciaire et la qualité de la bureaucratie (leur tableau 2). Knack et Keefer font état de résultats très semblables (leur tableau V). Ils présentent des preuves selon lesquelles la confiance a pour effet d'accroître la part de l'investissement dans le PIB.

Ces résultats sont intrigants, mais gardons-nous de tirer des conclusions audacieuses sur l'importance de la confiance. L'un des grands problèmes, c'est que le degré de confiance pourrait très bien découler d'autres aspects sociaux omis des régressions de croissance ou y être corrélé. Par exemple, qui nous dit que la corruption ou qu'une faible application de la loi ne diminuent pas la confiance et, pour des raisons tout à fait indépendantes, le taux de croissance? Comme Knack et

Keefer le font remarquer, d'aucuns pourraient même soutenir que la confiance est le produit de l'optimisme de sociétés en bonne santé économique.

Est-il possible que la confiance soit une variable endogène? Pour tenter de répondre à cette question dans le cadre de la présente recension, il sera particulièrement intéressant d'étudier le rôle de l'éducation à cet égard. La Porta et ses collaborateurs (1997, 336) écrivent que la confiance a un effet positif sur le rendement scolaire, mais il devrait être clair que la causalité peut aller dans le sens opposé. Knack et Keefer signalent une forte corrélation ($r = 0,83$) entre la CONFIANCE et une estimation du nombre moyen d'années de scolarité pour 1980 et soulignent que l'éducation pourrait renforcer la confiance et les normes civiques, par exemple, si l'ignorance engendre la méfiance ou si l'apprentissage réduit l'incertitude au sujet du comportement d'autrui, ou si l'on montre aux étudiants à coopérer (1270). Si nous considérons la confiance comme un facteur endogène à l'étendue et à la qualité de l'éducation, nous nous engageons alors dans une piste potentiellement intéressante sur les externalités de l'éducation du genre examinées plus tôt.

4.3 L'avenir de la recherche sur le capital social

Puisqu'on a mis si peu de temps à recueillir des données intéressantes et persuasives sur l'importance du capital social, la recherche en la matière semble être promise à un brillant avenir. Il faudra cependant régler au moins deux questions potentiellement épineuses pour que cette promesse se réalise. La première a trait aux origines et à la formation du capital social et la seconde, aux mécanismes précis en vertu desquels le capital social donne lieu, une fois formé, à certains résultats microéconomiques et macroéconomiques.

Précisons que pour traduire les idées des écrits sur le capital social en conseils à l'intention des décideurs, nous devrons souvent chercher à comprendre la façon dont se crée le capital social et comment il pourrait parfois être miné. Glaeser (2001) s'est servi des méthodes économiques classiques pour nous persuader de la nécessité de nous intéresser davantage à la valeur du capital social comme ressource individuelle et collective. Il semble improbable que la meilleure explication du capital social soit qu'il s'agisse d'un simple produit dérivé fortuit d'autres décisions. Cela dit, nous avons besoin d'un modèle tenant compte des facteurs qui incitent les individus à constituer ou à éroder le capital social et qui montre également comment ces incitatifs sont affectés par les politiques. En l'absence d'un tel modèle, notre connaissance des incidences du capital social sur les politiques restera incomplète, si fortes notre intuition et nos données sur l'importance du capital social soient-elles.

Le capital peut sembler résister aux méthodes d'analyse habituelles des économistes puisqu'on le considère normalement comme la propriété de groupes plutôt que celle d'individus. L'argument de Glaeser fonctionne bien lorsqu'il s'agit de la dimension « réseaux » du capital social, car on peut modéliser la participation à des réseaux comme le résultat de décisions d'investissement individuelles. Mais il s'applique moins clairement à d'autres aspects du capital social tels que les normes sociales. Il est pourtant possible d'analyser la création et l'évolution des normes sociales, comme la valeur de la fiabilité, dans l'optique du choix individuel d'obéir à la norme qui prévaut (ou d'y désobéir). Les économistes ont récemment commencé à s'intéresser d'un peu plus près à la construction de modèles au sein desquels les normes sociales sont endogènes, et selon toute vraisemblance, ces travaux déboucheront sur des idées intéressantes[25].

La deuxième question n'est pas étrangère à la première et concerne les mécanismes précis par lesquels le capital social, une fois en place, affecte les résultats économiques. Encore une fois, il serait peut-être utile de procéder à une modélisation formelle. Par exemple, Zak et Knack (1999) présentent un modèle dans lequel les agents divisent leur temps entre la production et la vérification des actions de ceux avec qui ils transigent. On y tient compte de l'idée simple selon laquelle les sociétés où la confiance est faible doivent consacrer une partie de leurs ressources et de leur temps à faire de la vérification, ce qui réduit la production.

Il sera très difficile de différencier les différents modèles théoriques qui font appel aux données macroéconomiques. Les études microéconomiques nous informeront souvent davantage, et d'intéressants travaux empiriques ont déjà commencé à paraître. Guiso, Sapienza et Zingales (2000) soutiennent que le secteur financier est peut-être l'un des meilleurs bancs d'essai pour l'importance du capital social, car la confiance y joue sans doute un rôle économique plus pertinent qu'ailleurs. Ils étudient cet effet en Italie en remplaçant le capital social par une mesure de l'engagement civique (essentiellement la participation à certaines élections), à l'instar de Putnam (1993). Après avoir étudié d'importants échantillons de ménages et d'entreprises, ils arrivent au constat que leur mesure de l'engagement aide à expliquer la disparité des pratiques financières entre les régions de l'Italie, même après avoir tenu compte de l'effet des différents niveaux de développement.

De telles études joueront sans doute un rôle de plus en plus important dans le grand débat sur l'importance du capital social. Les sceptiques ne seront persuadés de l'importance économique de la confiance et d'autres aspects des sociétés (réseaux, normes, participation) qu'au moment où nous pourrons décrire de manière plus complète et détaillée leurs rapports avec les résultats économiques, preuves dignes de foi à l'appui.

5. Résumé et conclusions

Que penser de tout cela face aux politiques? Encore une fois, je m'arrêterai d'abord à l'éducation. Griliches (1997, S339) est d'avis que les économistes universitaires prêchent peut-être pour leur saint lorsqu'ils insistent sur l'importance de l'éducation pour la croissance économique, et certains écrits résonnent d'ailleurs de l'écho de leurs prières. On s'en rend particulièrement compte à lire des évaluations opposées de l'argument du signalement, qui ne semblent pas, même faute de preuves, empêcher leurs auteurs d'avoir des points de vue marqués sur l'importance ou d'autres aspects des postulats de base.

On le sait très bien, l'éducation a parfois des avantages plus généraux qui échappent au radar des données économiques. L'évaluation globale des données empiriques sur les avantages de l'éducation pour la productivité pourrait souvent en être contaminée. Après tout, on pourrait sans doute affirmer sans trop risquer de se tromper que les dépenses d'éducation sont pour l'essentiel justifiées en invoquant pour cela leurs seules conséquences pour le développement personnel, et ce, quels qu'en soient les effets sur la productivité. Weiss (1995, 151) vaut la peine d'être cité :

> Rien n'oblige à justifier l'éducation sur la seule base de son effet sur la productivité du travail. Ce n'est certainement pas ce qu'ont soutenu Platon ou de Tockqueville et rien ne nous contraint à le faire. On n'enseigne pas le civisme, les arts ou la musique aux étudiants simplement pour améliorer leur productivité du travail, mais pour enrichir leur vie et en faire de meilleurs citoyens. [trad.]

La plupart des économistes s'intéressent d'abord à l'éducation dans l'optique plus étroite de sa contribution à la croissance de la productivité, ce qui paraît assez normal pour les praticiens de la science lugubre. Comme nous l'avons vu, le poids de la preuve fait pencher la balance en faveur d'effets significatifs sur la productivité, mais l'incertitude demeure grande, et même un seuil plus bas est étonnamment difficile à établir.

Les données de l'économique du travail jouissent plus que toute autre du poids de l'expérience, du temps et de la puissance de feu de la recherche universitaire. Nous aurions sans doute tort, donc, de résumer isolément les résultats macroéconomiques. Bien que ces deux écoles d'écrits commencent à peine à converger, la corrélation d'un pays à l'autre entre les mesures du capital humain et la croissance paraît assez robuste pour donner raison à ceux qui pensent que les fonctions de revenu traduisent de véritables effets sur la productivité et non pas les seuls effets du signalement ou de caractéristiques omises.

Si rassurante soit-elle, cette explication laisse tout de même les décideurs face à de nombreuses questions sans réponse. Les taux de

rendement risquent d'être fortement hétérogènes d'un individu à l'autre, à plus forte raison entre les pays. S'ils comprennent mieux la structure de cette hétérogénéité, les décideurs pourront prendre de meilleures décisions. Pourtant, les écrits macroéconomiques dont nous avons fait le tour restent nécessairement muets à ce sujet. Les données recueillies par les économistes du travail seront beaucoup plus utiles à cet égard[26].

Les données macroéconomiques se heurtent à d'autres limites dignes de mention. Il vaut mieux se dire que les régressions de croissance traduisent un effet moyen de la scolarité, et l'on devrait certainement éviter de s'en servir pour conclure que chaque pays membre de l'OCDE est en situation de sous-offre éducative. En fait, à la lumière des résultats des exercices de comptabilité de la croissance, il semble que nous ne devrions pas nécessairement nous attendre à un grand effet par rapport aux taux actuels de croissance même si l'accroissement de l'offre éducative peut entraîner une hausse notable du taux de croissance. Les décideurs qui souhaitent hausser le taux de croissance devraient naturellement songer à la politique d'éducation; il ne s'agit toutefois en rien d'une panacée.

D'autres données jettent un éclairage important sur l'à-propos de l'offre éducative actuelle. Celles qui portent sur l'évolution des écarts salariaux fondés sur l'instruction depuis la fin des années 1970 sont on ne peut plus pertinentes à cet égard. Bien que l'offre relative de travailleurs qualifiés se soit accrue, les écarts salariaux fondés sur l'instruction ont augmenté de façon marquée et bien documentée au Royaume-Uni et aux États-Unis et connu des variations moins prononcées dans d'autres pays de l'OCDE (voir, par exemple, Katz et Autor, 1999, 1501-1503)[27]. Il semble difficile d'expliquer les données pour le Royaume-Uni et les États-Unis à moins de conférer un rôle dominant au mouvement des demandes relatives de différents types de main-d'œuvre en faveur des plus instruits.

De nombreuses études se sont attardées aux origines de l'évolution de la demande relative de main-d'œuvre, mais les décideurs ont une question tout aussi importante à se poser : ce changement entraîne-t-il une augmentation du rendement de l'éducation surtout ou d'autres caractéristiques telles que l'habileté innée ou l'esprit d'initiative. De toute évidence, les deux scénarios ont des incidences stratégiques très différentes, mais difficiles à départager. Souvent, les études existantes constatent que c'est le rendement des compétences qui s'accroît, mais selon les travaux de Cawley, Heckman et Vytlacil (1998), ces résultats ne sont pas robustes à l'égard de petites modifications aux hypothèses à cause d'importants problèmes d'identification.

Les récents mouvements des écarts nous rappellent une fois de plus que la politique d'éducation n'est pas importante que pour la seule productivité. Elle peut aussi avoir des conséquences majeures au chapitre

de l'inégalité, comme l'indique Topel (1997). Étant donné que le commerce ne semble pas égaliser les facteurs liés aux prix entre les pays, toute augmentation de l'offre relative de main-d'œuvre qualifiée risque de réduire la prime salariale aux compétences. Et cela pourrait grandement aider à réduire l'inégalité des revenus[28].

J'ai commencé ce tour d'horizon en faisant valoir que les membres de l'OCDE consacrent environ 6 % de leur PIB collectif à l'éducation, ce qui représente une somme d'environ 1 300 milliards de dollars par année. Il s'agit là d'un engagement de taille, mais au vu des données disponibles, y compris les changements récents dans la dispersion des salaires, les arguments à l'appui d'une réduction de l'offre éducative semblent plutôt faibles. Pour décider du degré d'expansion de cette offre, peut-être vaudrait-il mieux répondre d'abord à la question charnière, toujours sans réponse, de la validité des arguments de signalement. Il serait extrêmement utile que nous disposions d'éléments de preuve supplémentaires sur le débat concernant le signalement pour juger des avantages d'élargir l'offre éducative, surtout dans le domaine de l'enseignement supérieur, l'un des secteurs où l'offre a le plus changé au sein de l'OCDE depuis les années 1960.

Les données empiriques ne sont pas le seul moyen d'étudier certains aspects de tels arguments. La théorie et les exercices d'étalonnement pourraient également nous éclairer sur ces questions. La nouvelle théorie de la croissance a une incidence intéressante du point de vue décisionnel : les individus sous-investissent peut-être dans l'éducation parce que ceux qui finissent par faire carrière dans la recherche ne profitent pas de tous les avantages des idées nouvelles qu'ils aident à créer. Voilà l'amorce d'un argument en faveur de l'octroi de subventions à l'enseignement du génie et des sciences, du moins aux niveaux (doctoral ou postdoctoral, peut-être) où une forte proportion d'individus se lancent par la suite dans la R et D. Nous l'avons vu, les avantage seraient difficiles à mesurer, mais peut-être serait-il possible de faire des progrès en ce sens en étalonnant de simples modèles théoriques, comme l'ont fait Rustichini et Schmitz (1991).

Les écrits sur le capital social et la croissance ne sont pas aussi avancés que les données macroéconomiques sur l'éducation et leurs incidences en matière de politiques sont moins claires. De fait, l'une des faiblesses des écrits sur le capital social, du moins en ce qui a trait aux pays mieux nantis, est qu'on peut encore difficilement s'imaginer ce qu'on pourra jamais en tirer comme conclusions d'ordre décisionnel. Qu'est-ce qu'un décideur au Mexique ou en Turquie peut faire, confronté aux données de la World Values Survey selon lesquelles il gouverne une société à faible niveau de confiance? Les recommandations habituelles de tenter d'éliminer la corruption et d'améliorer le système juridique n'ont rien de nouveau et vont de soi, qu'on mette l'accent ou non sur le capital social.

La meilleure façon de répondre à cette question consiste peut-être à dresser un parallèle avec l'introduction de la théorie du capital humain dans l'économique. À ses débuts, comme l'a bien démontré Lucas (1988), ce concept semblait plutôt nébuleux lui aussi et n'apportait sans doute aucun éclairage immédiat pour les politiques d'éducation. Les travaux sur le capital social en sont encore à leurs premiers balbutiements, et au fur et à mesure que nous en découvrirons mieux la nature, la provenance et l'utilité, peut-être nos successeurs sauront-ils en dégager des conséquences et des conclusions qui leur inculqueront une sagesse encore insoupçonnée.

Annexe : les effets de l'éducation sur la croissance dans MRW

Mankiw, Romer et Weil (1992) estiment un modèle simple au sein duquel le capital humain s'accumule de la même façon que le capital physique. L'une des particularités de ce modèle est la façon dont la présence du capital physique accroît l'incidence globale de l'éducation. On présume que le taux d'investissement dans le capital physique est une proportion fixe de la production, si bien que tout ce qui augmente la production, y compris le fait d'investir davantage dans l'éducation, fera monter le stock de capital en régime stable par travailleur. Cela signifie que nous devons également tenir compte de l'effet indirect, par le capital physique, de l'éducation lorsque nous en calculons l'effet sur la croissance. La spécification de MRW d'un modèle de croissance complet, aussi simple soit-il, nous permet de mesurer l'ampleur de l'effet total.

La fonction globale de production serait :

$$Y = K^{\alpha} H^{\beta} (AL)^{1-\alpha-\beta}$$

Dans cette équation, Y est la production, K, le capital physique, H, le capital humain, A, un indice d'efficacité technique, et L, la population active. Le capital humain s'accumule comme suit :

$$\dot{H} = s_h Y - \delta H$$

Dans cette équation, s_h est la fraction de la production investie dans le capital humain et δ, le taux d'amortissement du capital humain. Les résultats de MRW permettent de montrer que le fait de multiplier le ratio d'investissement dans le capital humain s_h par le facteur θ fera éventuellement augmenter la production par travailleur d'un facteur :

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \theta^{1-}$$

Dans le document de MRW, les régressions de croissance pour l'échantillon de l'OCDE donnent des estimations de $\alpha = 0{,}38$ et $\beta = 0{,}23$. En elles-mêmes, ces estimations signifient qu'augmenter d'un dixième (donc $\theta = 1{,}1$) l'investissement dans le capital humain comme fraction de la production fera monter la production par travailleur 6 %, alors que de le doubler la fera éventuellement croître d'environ 50 %. D'où l'importance potentielle de l'éducation. On notera cependant que le modèle manque de microfondements solides. Dans un modèle fondé sur une spécification plus complète pour la détermination de l'investissement, l'éducation pourrait occuper une place un peu moins importante.

Notes

1 Je remercie Gavin Cameron, Damon Clark, Tom Healy, John Martin et Mark Pearson de leurs commentaires très utiles sur une version antérieure du présent document.

2 La part des dépenses provient de l'OCDE (1997, 53). Ce chiffre est basé sur le PIB total de l'OCDE en 1997, aux prix et taux de change de 1997 (OCDE, 1999, 143). Il exclut la Corée, la République tchèque, la Hongrie et la Pologne.

3 L'une des conséquences de cette omission est que je devrai négliger l'interaction entre l'éducation et la formation. Dans la mesure où l'éducation consiste à « apprendre à apprendre », elle pourrait avoir des conséquences pour la valeur de la formation subséquente en cours d'emploi. On trouve également des comparaisons internationales dans la publication de l'OCDE (1998, ch. 3).

4 Mincer (1996) examine de façon plus détaillée l'interaction entre la croissance, le capital humain et la participation des femmes à la population active. Pour des données sur la participation des femmes à la population active au sein de l'OCDE, veuillez consulter la publication de l'OCDE (1998, ch. 4).

5 Aghion et Howitt (1998, ch. 10) font un résumé plus détaillé et rigoureux.

6 L'hypothèse voulant qu'il soit difficile de mesurer pleinement les avantages de la recherche n'est pas controversée. La présence de retombées substantielles de la recherche est intuitivement plausible et corroborée par des données empiriques. Griliches (1992) fait le tour de la question.

7 Pour faire une analyse complète des interventions en matière de politiques dans l'optique du bien-être, il faudrait en examiner les effets sur le niveau du parcours de production de même que le taux de croissance.

8 Ashenfelter, Harmon et Oosterbeek *et al.* (1999) font également une autre recension très utile comprenant un examen détaillé des difficultés rattachées au biais de publication.

9 Ou, encore, les données sur les jumeaux demeurent informatives dans le cas improbable où chaque employeur d'un jumeau connaît le salaire et le niveau de scolarité de l'autre jumeau.

10 Par exemple, des individus plus doués pourraient choisir de poursuivre leurs études plus longtemps parce qu'ils en tirent un plus grand avantage sur le plan de la consommation.

11 Barro et Sala-i-Martin (1995, 352) l'expliquent de façon plus détaillée.

12 D'autres études examinent la robustesse des résultats de MRW pour l'échantillon de l'OCDE, dont celles de Nonneman et Vanhoudt (1996) et de Vasudeva Murthy et Chien (1997). Temple (1999a) fait une analyse plus générale des problèmes statistiques associés aux régressions de croissance.

13 D'importants travaux ont également été réalisés sur le capital humain comme déterminant du rattrapage technologique à partir de données sectorielles. Cameron, Proudman et Redding (1998), par exemple, étudient le rôle du capital humain et de l'ouverture au commerce pour expliquer le rattrapage effectué par le secteur manufacturier au Royaume-Uni.

[14] Des deux mesures, seul le taux de scolarisation secondaire est susceptible de nous aider à comprendre la croissance au sein de l'OCDE. Selon Englander et Gurney (1994a), ce taux était d'en moyenne 70 % en 1960 dans les pays de l'OCDE, si bien que la variation entre les pays est peut-être assez grande pour que les données de régression nous renseignent.

[15] Ce constat revient également dans un certain nombre d'études sur données de panel utilisant des effets fixes, mais ces résultats devraient quasi certainement être écartés. Les chercheurs qui ont recours à des panels ne tiennent habituellement pas compte des retards dans l'effet de variables telles que les taux de scolarisation. Quoiqu'il en soit, étant donné la façon dont les données sur l'éducation sont constituées, les séries chronologiques sont sans doute trop perturbées pour qu'on puisse tirer des conclusions raisonnables.

[16] À ce point-ci, il vaut la peine de noter que l'hypothèse d'un rendement marginal stable se fonde surtout sur des données provenant de pays développés, où, en raison de la fréquentation scolaire obligatoire, le niveau de scolarité (mesuré) varie relativement peu. Ce n'est pas le cas dans les pays moins bien nantis inclus dans ces échantillons, ce qui laisse ouverte toute la question de la spécification appropriée pour le rendement marginal à de très bas niveaux de scolarité.

[17] Veuillez cependant noter que l'erreur de mesure d'autres variables explicatives (notamment le capital physique) pourrait biaiser le coefficient d'éducation dans le sens contraire.

[18] Mincer (1996) examine plus à fond l'interaction bilatérale entre la croissance et l'éducation. Comme le soutiennent Bils et Klenow (1998), la direction de la causalité peut être incertaine même lorsqu'on s'intéresse uniquement à l'effet du niveau d'instruction initial sur la croissance.

[19] Bien que certains travaux théoriques aient commencé à voir le jour, Masters (1998) analyse l'efficacité des investissements dans le capital humain et le capital physique sur fond de recherche bilatérale.

[20] Lucas (1990) explicite cet argument.

[21] Suivant Abramovitz (1986), Temple et Johnson (1998) suggèrent d'utiliser le terme « capacité sociale » plutôt que capital social pour définir plus généralement les arrangements sociaux et les institutions sociales.

[22] Knack et Keefer (1997) examinent la question plus en détail.

[23] Veuillez noter que la réponse d'une personne à la question de l'enquête pourrait nous en dire davantage sur la fiabilité de cette personne qu'une opinion sur la confiance qui règne au sein de son pays. Encore que le schéma des réponses pourrait nous permettre de comprendre la prévalence de la confiance au sein d'un pays donné (voir, par exemple, Glaeser, 2001).

[24] Les nuages statistiques présentés dans Knack et Keefer sont également rassurants à cet égard puisqu'ils semblent indiquer que les corrélations partielles entre la croissance, l'investissement et la CONFIANCE dont il sera question plus loin ne résultent pas simplement de l'inclusion de quelques pays moins développés.

[25] Zak et Knack (1999) font de multiples références aux recherches dans ce domaine.

[26] Un numéro spécial de la revue *Labour Economics* (novembre 1999) renferme des études mesurant le rendement de la scolarité dans plusieurs pays membres de l'OCDE, nous éclairant donc sur l'hétérogénéité possible d'un pays à l'autre.

[27] Vous trouverez des données traitant plus généralement des tendances récentes de la dispersion salariale dans la publication de l'OCDE (1996, ch. 3).

[28] Il faut invoquer cet argument avec prudence, même en présence d'un modèle simple comprenant seulement deux types de travailleurs. L'inégalité dépend non seulement de la prime aux compétences, mais également de l'offre relative de travailleurs qualifiés et de travailleurs non qualifiés.

Bibliographie

ABRAMOVITZ, M. 1986. « Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind », *Journal of Economic History*, vol. 46, nº 2 (1986), p. 385 à 406.

ACEMOGLU, D. « A Microfoundation for Social Increasing Returns in Human Capital Accumulation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 111, nº 3 (1996), p. 779 à 804.

—. « Training and Innovation in an Imperfect Labour Market », *Review of Economic Studies*, vol. 64, nº 3 (1997), p. 445 à 464.

ACEMOGLU, D. et J. ANGRIST. *How Large Are the Social Returns to Education? Evidence from Compulsory Schooling Laws*, document de travail du NBER nº 7444, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1999.

AGHION, P. et P. HOWITT. *Endogenous Growth Theory*, Cambridge, M.I.T. Press, 1998.

ANGRIST, J.D. et A.B. KRUEGER. « Does Compulsory School Attendance Affect Schooling and Earnings? », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 4 (1991), p. 979 à 1014.

ARROW, K.J. « Higher Education as a Filter », *Journal of Public Economics*, vol. 2, nº 3 (1973), p. 193 à 216.

ASHENFELTER, O., C. HARMON et H. OOSTERBEEK. « A Review of Estimates of the Schooling/Earnings Relationship, with Tests for Publication Bias », *Labour Economics*, vol. 6, nº 4 (1999), p. 453 à 470.

BARRO, R.J. « Economic Growth in a Cross Section of Countries », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, nº 2 (1991), p. 407 à 443.

BARRO, R.J. et X. SALA-I-MARTIN. *Economic Growth*, New York, McGraw-Hill, 1995.

BEHRMAN, J.R. et N. STACEY (dir.). *The Social Benefits of Education*, Ann Arbor, University of Michigan Press, 1997.

BENHABIB, J. et M.M. SPIEGEL. « The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence from Aggregate Cross-Country Data », *Journal of Monetary Economics*, vol. 34, nº 2 (1994), p. 143 à 173.

BILS, M. et P.J. KLENOW. « Does Schooling Cause Growth or the Other Way Round? », document de travail du NBER nº 6393, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1998.

BLANCHFLOWER, D.G. et A.J. OSWALD. « Well-being over Time in Britain and the USA », document de travail du NBER nº 7487, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 2000.

BROADBERRY, S.N. et K. WAGNER. « Human Capital and Productivity in Manufacturing During the Twentieth Century: Britain, Germany and the United States », dans B. Van Ark et N. Crafts (dir.), *Quantitative Aspects of Post-War European Economic Growth*, Cambridge, Royaume-Uni, Cambridge University Press, 1996.

CAMERON, G., J. PROUDMAN et S. REDDING. « Productivity Convergence and International Openness », dans J. Proudman et S. Redding (dir.), *Openness and Growth: Proceedings of the Bank of England Academic Conference on the Relationship Between Openness and Growth in the United Kingdom*, September 15th, 1997, Londres, Bank of England, 1998.

CARD, D. « The Causal Effect of Education on Earnings », dans O.C. Ashenfelter et D. Card (dir.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3A, Amsterdam, North-Holland, 1999.

CAWLEY, J., J. HECKMAN et E. VYTLACIL. « Understanding the Role of Cognitive Ability in Accounting for the Recent Rise in the Economic Return to Education », document de travail du NBER nº 6388, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1998.

CICCONE, A., G. PERI et D. ALMOND. « Capital, Wages and Growth: Theory and Evidence », document de discussion nº 2199 du Centre for Economic Policy Research, 1999.

DE LA FUENTE, A. et R. DOMENECH. « Human Capital in Growth Regressions: How Much Difference Does Data Quality Make? », document de discussion nº 2466 du Centre for Economic Policy, mai 2000.

DENISON, E.F. *Why Growth Rates Differ: Postwar Experience in Nine Western Countries*, Washington, DC, Brookings Institution, 1967.

ENGLANDER, A.S. et A. GURNEY. « La productivité dans la zone de l'OCDE : les déterminants à moyen terme », *Revue économique de l'OCDE*, vol. 22 (1994a), p. 53 à 119.

———. « Croissance de la productivité dans la zone de l'OCDE : tendances à moyen terme », *Revue économique de l'OCDE*, vol. 22 (1994b), p. 121 à 141.

FINEGOLD, D. et D. SOSKICE. « The Failure of Training in Britain: Analysis and Prescription », *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 4, nº 3 (1988), p. 21 à 53.

GEMMELL, N. « Evaluating the Impacts of Human Capital Stocks and Accumulation on Economic Growth: Some New Evidence », *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, vol. 58, nº 1 (1996), p. 9 à 28.

GLAESER, E. « La formation du capital social », dans le présent volume, 2001.

GRILICHES, Z. « The Search for R&D Spillovers », *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 94 (1992), p. S29 à S47.

———. « Education, Human Capital, and Growth: A Personal Perspective », *Journal of Labor Economics*, vol. 15, nº 1 (1997), p. S330 à S344.

GUISO, L., P. SAPIENZA et L. ZINGALES. *The Role of Social Capital in Financial Development*, document de travail du NBER nº 7563, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 2000.

HANUSHEK, E.A. et D. KIM. *Schooling, Labor Force Quality, and Economic Growth*, document de travail du NBER nº 5399, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1995.

HELLIWELL, J. *Economic Growth and Social Capital in Asia*, document de travail du NBER nº 5470, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1996.

JACOBS, J. *The Economy of Cities*, New York, Random House, 1969.

JONES, C.I. « R&D-Based Models of Economic Growth », *Journal of Political Economy*, vol. 103, nº 4 (1995), p. 759 à 784.

JORGENSON, D.W., F.M. GOLLOP et B.M. FRAUMENI. *Productivity and US Economic Growth*, Cambridge, Harvard University Press, 1987.

JORGENSON, D. et E. YIP. « Whatever Happened to Productivity Growth? », manuscrit, Harvard University, juin 1999.

KATZ, L.F. et D.H. AUTOR. « Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality », dans O. C. Ashenfelter et D. Card (dir.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3A, Amsterdam, North-Holland, 1999.

KNACK, S. « Confiance, vie associative et performance économique au sein de l'OCDE », dans le présent volume, 2001.

KNACK, S. et P. KEEFER. « Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures », *Economics and Politics*, vol. 7, nº 3 (1995), p. 207 à 227.

———. « Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, nº 4 (1997), p. 1251 à 1288.

KRUEGER, A.B. et M. LINDAHL. *Education for Growth in Sweden and the World*, document de travail du NBER nº 7190, Cambridge, National Bureau of Economic Research, 1999.

LA PORTA, R., F. LOPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER et R. VISHNY. « Trust in Large Organizations », *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 87, nº 2 (1997), p. 333 à 338.

LEVINE, R. et D. RENELT. « A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions », *American Economic Review*, vol. 82, nº 4 (1992), p. 942 à 963.

LUCAS, R.E. « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, nº 1 (1988), p. 3 à 42.

———. « Why Doesn't Capital Flow from Rich to Poor Countries? », *American Economic Review*, vol. 80, nº 2 (1990), p. 92 à 96.

MADDISON, A. « Growth and Slowdown in Advanced Capitalist Economies: Techniques of Quantitative Assessment », *Journal of Economic Literature*, vol. 25, nº 2 (1987), p. 649 à 698.

———. *Dynamic Forces in Capitalist Development: A Long-Run Comparative View*, Oxford, Oxford University Press, 1991.

MANKIW, N.G., D. ROMER et D. WEIL. « A Contribution to the Empirics of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, nº 2 (1992), p. 407 à 437.

MASTERS, A.M. « Efficiency of Investment in Human and Physical Capital in a Model of Bilateral Search and Bargaining », *International Economic Review*, vol. 39, nº 2 (1998), p. 477 à 494.

MINCER, J. *Schooling, Experience and Earnings*, New York, Columbia University Press, 1974.

MINCER, J. « Economic Development, Growth of Human Capital, and the Dynamics of the Wage Structure », *Journal of Economic Growth*, vol. 1, nº 1 (1996), p. 29 à 48.

NONNEMAN, W. et P. VANHOUDT. « A Further Augmentation of the Solow Model and the Empirics of Economic Growth for OECD Countries », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 111, nº 3 (1996), p. 943 à 953.

OCDE. *Perspectives de l'emploi*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1996.

———. *Regards sur l'éducation : les indicateurs de l'OCDE, 1997*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1997.

———. *L'investissement dans le capital humain : une comparaison internationale*, Centre pour la recherche et l'innovation dans l'enseignement, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1998.

———. *Comptes nationaux - Principaux agrégats, 1960-1997*, Paris, Organisation de coopération et de développement économiques, 1999.

PRITCHETT, L. *Where Has All the Education Gone?*, document de travail nº 1581 du département de recherches stratégiques de la Banque mondiale, Washington, DC, Banque mondiale, 1996.

PUTNAM, R., avec l'aide de R. LEONARDI et de R. NANETTI. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton, Princeton University Press, 1993.

PUTNAM, R. « Le capital social : mesure et conséquences », dans le présent volume, 2001.

QUIGGIN, J. « Human Capital Theory and Education Policy in Australia », *Australian Economic Review*, vol. 32, nº 2 (1999), p. 130 à 144.

RAUCH, J. « Productivity Gains from Geographic Concentration of Human Capital: Evidence from the Cities », *Journal of Urban Economics*, vol. 34, nº 3 (1993), p. 380 à 400.

REDDING, S. « The Low-Skill, Low-Quality Trap: Strategic Complementarities Between Human Capital and R&D », *Economic Journal*, vol. 106, nº 435 (1996), p. 458 à 470.

ROMER, P.M. « Endogenous Technological Change », *Journal of Political Economy*, vol. 98, nº 5 (1990), partie 2, p. S71 à S102.

RUSTICHINI, A. et J.A. SCHMITZ. « Research and Imitation in Long-Run Growth », *Journal of Monetary Economics*, vol. 27, nº 2 (1991), p. 271 à 292.

SCHULLER, T. « Les rôles complémentaires du capital humain et du capital social », dans le présent volume, 2001.

SPENCE, A.M. « Job Market Signaling », Quarterly Journal of Economics, vol. 87, nº 3 (1973), p. 355 à 374.

STEEDMAN, H. « Measuring the Quality of Educational Outputs: A Note », document de discussion du CEP nº 302, London School of Economics, 1996.

STIGLITZ, J.E. « The Theory of 'Screening', Education, and the Distribution of Income », *American Economic Review*, vol. 65, nº 3 (1975), p. 283 à 300.

TEMPLE, J.R.W. « Equipment Investment and the Solow Model », *Oxford Economic Papers*, vol. 50, nº 1 (1998), p. 39 à 62.

———. « The New Growth Evidence », *Journal of Economic Literature*, vol. 37, nº 1 (1999a), p. 112 à 156.

———. « A Positive Effect of Human Capital on Growth », *Economics Letters*, vol. 65, nº 1 (1999b), p. 131 à 134.

TEMPLE, J.R.W. et P.A. JOHNSON. « Social Capability and Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, nº 3 (1998), p. 965 à 990.

TOPEL, R. « Factor Proportions and Relative Wages: The Supply-Side Determinants of Wage Inequality », *Journal of Economic Perspectives*, vol 11, nº 2 (1997), p. 55 à 74.

———. « Labor Markets and Economic Growth », dans O.C. Ashenfelter et D. Card (dir.), *Handbook of Labor Economics*, vol. 3C, Amsterdam, North-Holland, 1999.

UZAWA, H. « Optimal Technical Change in an Aggregative Model of Economic Growth », *International Economic Review*, vol. 6 (1965), p. 18 à 31.

VASUDEVA MURTHY, N.R. et I.S. CHIEN. 1997. « The Empirics of Economic Growth for OECD Countries: Some New Findings », *Economics Letters*, vol. 55, nº 5 (1997), p. 425 à 429.

WEISS, A. « Human Capital vs. Signalling Explanations of Wages », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 9, nº 4 (1995), p. 133 à 154.

WOLFE, B. et R. HAVEMAN. « Expliquer les retombées sociales et non commerciales de l'éducation. », dans le présent volume, 2001.

WOOLCOCK, M. « Social Capital and Economic Development: Toward a Theoretical Synthesis and Policy Framework », *Theory and Society*, vol. 27, nº 2 (1998), p. 151 à 208.

———. « La place du capital social dans la compréhension des résultats sociaux et économiques », dans le présent volume, 2001.

YOUNG, A. « The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, nº 3 (1995), p. 641 à 680.

ZAK, P.J. et S. KNACK. « Trust and Growth », manuscrit, Claremont Graduate University, août 1999.

Collaborateurs

Tom Alexander a pris sa retraite de l'OCDE à la fin de février 2000 après avoir été, pendant onze ans, directeur de l'éducation, de l'emploi, du travail et des affaires sociales ainsi que directeur du Centre pour la recherche en éducation et l'innovation. Auparavant, il était adjoint spécial du Secrétaire général de l'OCDE (de 1977 à 1982) et chef du Bureau privé du Secrétaire général (de 1984 à 1989). Il a aussi oeuvré comme diplomate au Service extérieur britannique, principalement au Moyen-Orient (de 1958 à 1977 et de 1982 à 1984). Tom Alexander est maintenant expert-conseil indépendant.

Robert J. Barro est professeur d'économie Robert C. Waggoner, à l'Université Harvard et boursier de recherche à l'Institut Hoover. Il a obtenu un doctorat en économie à l'Université Harvard et un baccalauréat en physique au California Institute of Technology. Ses recherches actuelles portent sur les déterminants de la croissance économique, et plus spécialement sur le rôle des institutions politiques. Il a récemment terminé un ouvrage intitulé : *Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study* (M.I.T. Press, 1997). M. Barro est l'auteur de *Getting It Right: Markets and Choices in a Free Society* (M.I.T. Press, 1996) et coauteur de *Economic Growth* (McGraw Hill, 1995). Il est directeur associé de la rédaction du *Journal of Monetary Economics* et du *Journal of Economic Growth* et publie, à titre de journaliste d'opinion, dans *Business Week*.

Serge Coulombe est professeur d'économie à l'Université d'Ottawa. Il a fait son doctorat à l'Université Laval. Ses recherches récentes ont porté sur la croissance économique, les disparités provinciales et la mesure de la productivité multifactorielle.

Rod Dobell est professeur et directeur de l'École d'administration publique à l'Université de Victoria. Il a fait un doctorat en économie au MIT et une maîtrise en mathématique à l'Université de la

Colombie-Britannique. Avant d'entrer à l'Université de Victoria, il a été sous-secrétaire (planification) au Secrétariat du Conseil du Trésor et a ensuite dirigé la Direction générale de l'économie à l'OCDE. Il a également été pendant sept ans président de l'Institut de recherches en politiques publiques.

Gunnar Eliasson est professeur d'économie industrielle à l'Institut royal de technologie de Stockholm, après avoir été président de l'Institut industriel de recherches économiques et sociales, toujours à Stockholm. Il a obtenu son doctorat en économie à l'Université d'Uppsala. Auteur de nombreux livres et de multiples articles et textes dans les recueils de conférences, il s'est particulièrement intéressé au rôle de l'éducation et du perfectionnement des compétences dans la croissance macro-économique, et à l'emploi de travailleurs hautement qualifiés dans la production, d'après l'expérience de la Suède, de l'Allemagne et des États-Unis.

Edward L. Glaeser est professeur d'économie à Harvard et Faculty Research Fellow au National Bureau of Economic Research (Bureau national de la recherche économique), l'un et l'autre à Cambridge (Massachusetts). Il a obtenu son doctorat à l'Université de Chicago en 1992. Il mène ses recherches sur les marchés du travail urbains, la croissance dans les villes, les externalités des régions urbaines, l'estimation des modèles d'apprentissage, le roulement de la main-d'œuvre (en particulier au Japon), et l'économie des contes de fée. Il a un intérêt particulier pour le crime et a écrit de nombreux articles sur le sujet. Il est également directeur de la rédaction du *Quarterly Journal of Economics*.

Richard G. Harris est le professeur Telus de sciences économiques à l'Université Simon Fraser et membre de l'Institut canadien des recherches avancées. Il se spécialise en économie internationale et en particulier économie de l'intégration. Ses recherches actuelles portent sur le potentiel économique de l'Union monétaire de l'Amérique du Nord et sur une étude subventionnée par la Fondation Donner, sur la migration internationale de la maind'œuvre hautement qualifiée et ses répercussions sur la croissance économique du Canada. Le professeur Harris a écrit des livres et des articles à orientation politique sur le libre échange entre le Canada et les États-Unis, la macro-économique internationale, la croissance économique et la politique publique du Canada. Il a été expert-conseil en matière d'économie internationale auprès de nombreux gouvernements et organisations internationales dont la Banque mondiale et l'OCDE et de diverses sociétés.

Robert Haveman est professeur John Bascom d'économie et affaires publiques à l'Université du Wisconsin-Madison et lauréat de la *Distinguished Teacher Award* de cette université. Il a écrit de nombreux articles sur la politique environnementale et les ressources naturelles, la pauvreté et la politique sociale, et la politique fiscale et les transferts. Parmi ses livres les plus récents, citons *Starting Even: An Equal Opportunity Program to Combat the Nation's New Poverty; et Succeeding generations: On the Effects of Investments in Children* (en collaboration avec B. Wolfe). Il a été boursier de recherche à l'Institut d'études avancées des Pays-Bas, à la Fondation Russell Sage et à l'Université de Munich et il a été codirecteur de la rédaction de la *American Economic Review*. Il est actuellement président de l'Institut international de finances publiques.

John F. Helliwell est professeur d'économie à l'Université de la Colombie-Britannique. Il a obtenu son doctorat en économie à l'Université d'Oxford où il a enseigné avant de revenir à l'UBC qui est son port d'attache depuis 1967. Ses récentes recherches ont porté sur la macroéconomie comparée et la croissance, et en particulier sur l'influence de l'ouverture et des institutions. Il s'occupe aussi de plusieurs recherches interdisciplinaires portant sur les effets d'entraînement entre l'économie, la santé sociale et la santé humaine, et en particulier sur les déterminants et les conséquences de différentes mesures du capital social. Il poursuit également ses recherches visant à évaluer et expliquer l'importance remarquablement grande des frontières nationales. M. Helliwell est attaché de recherches au Bureau national de la recherche économique, membre de la Société royale du Canada et officier de l'Ordre du Canada. L'ouvrage qu'il a rédigé pour la Brookings Institution : *How Much Do National Borders Matter?* a été publié en août 1998.

Stephen Knack est économiste chercheur à la Banque mondiale. Il était auparavant attaché de recherches au *IRIS Center* de l'Université du Maryland et professeur assistant à l'École des Affaires publiques de *l'American University*. Il a un doctorat en économie de l'Université du Maryland. Une grande partie de ses recherches porte sur les déterminants et les effets économiques du capital social et des institutions du secteur public. Il est coauteur, avec Philip Keefer, de *Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation* et de *Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures*. Deux de ses plus récents travaux analysent l'efficacité de l'aide étrangère pour faire avancer la démocratie et une saine gestion des affaires publiques.

Avrim Lazar est sous-ministre adjoint, Politique Stratégique, Développement des ressources humaines Canada. M Lazar a été sous-ministre adjoint, Politique et Communications, Environnement Canada. Il a commencé sa carrière dans la fonction publique en tant qu'analyste principal au ministère de la Justice où il est resté en tant que chef, Recherche stratégique, droit civil et affaires sociales, puis en tant que directeur, Évaluation des programmes. Ensuite, il a été nommé directeur général, Direction de la revue de la Commission de la fonction publique avant d'entrer à Agriculture Canada en tant que directeur général, Bureau pour un environnement durable. Par la suite, il a été nommé directeur général, Coordination des politiques et orientations stratégiques, Direction des politiques, puis directeur général, Direction de la biodiversité et de la politique de conservation. M Lazar est titulaire des diplômes suivants : baccalauréat ès sciences de l'Université McGill, un baccalauréat en éducation et un doctorat en psychopédagogie de l'Université d'Ottawa.

Walter W. McMahon et professeur émérite d'économie et d'éducation à l'Université de l'Illinois à Urbana-Champaign. Ses recherches portent sur l'économie de l'éducation et le capital humain, la stabilisation économique et la croissance, et le développement. Il a publié plus de 75 articles sur ces sujets dans les revues professionnelles d'économie. Avec l'aide financière de la Fondation Spencer, il travaille actuellement à mesurer des résultats spécifiques à l'éducation supérieure. Il a travaillé au Népal, au Malawi, en Indonésie, au Pakistan, en Thaïlande, au Koweït et en Europe comme expert-conseil pour le compte l'Agence américaine pour le développement international (la U.S. AID), du gouvernement de l'Indonésie, de la Banque mondiale, du gouvernement du Koweït, de l'UNESCO, du BIT et de l'OCDE. M. McMahon est membre de l'Académie nationale des sciences des États-Unis et ancien président du Comité consultatif du corps enseignant, au Conseil de l'éducation supérieure de l'Illinois. Il est l'auteur de *Education and Development: Measuring the Social Benefits* (Oxford University Press, 2000) et de quatre autres ouvrages.

Thorvald Moe est sous-secrétaire général de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) à Paris. Il a un doctorat en économie de l'Université Stanford. Il était auparavant conseiller économique en chef et sous-secrétaire permanent au ministère des Finances de Norvège. De 1978 à 1986, il a été directeur général du Département de la politique économique au ministère des Finances et, de 1986 à 1989, ambassadeur de Norvège à l'OCDE. Il a écrit, seul ou en collaboration, plusieurs ouvrages et de nombreux articles et exposés sur des sujets aussi variés que les politiques macro-économiques, les politiques de l'emploi, les effets de la démographie sur la croissance

économique, ou encore la planification publique et l'établissement des budgets, l'économique des changements climatiques et les rapports entre les politiques environnementales et l'emploi.

Takashi Omori (docteur en philosophie d'Oxford) est directeur de la première division des recherches intérieures à l'Agence de planification économique du gouvernement du Japon. Auparavant, il enseignait à l'Université d'Osaka.

Lars Osberg est professeur McCulloch d'économie à l'Université Dalhousie. Il a obtenu son doctorat en économie à l'Université Yale en 1975. Il a enseigné à l'Université Western Ontario de 1974 à 1977, avant de passer à l'Université Dalhousie. Ses principaux domaines de recherches ont été les déterminants de la pauvreté et de l'inégalité économique avec, ces dernières années, une insistance particulière sur les répercussions du chômage, de la restructuration des marchés du travail et de la politique sociale. Il travaille actuellement sur la mesure du bien-être économique et des tendances comparatives en matière de pauvreté. Il a publié de nombreux articles dans les revues universitaires et huit livres dont *Unnecessary Debts*, en collaboration avec Pierre Fortin (James Lorimer Publishers, Toronto, 1996) et dirige actuellement la rédaction d'un ouvrage sur les répercussions économiques de la cohésion sociale. Il est président de l'Association canadienne d'économique et membre du conseil d'administration du Centre d'étude des niveaux de vie.

Robert D. Putnam est professeur de gestion des affaires publiques Peter et Isabel Malkin. Il a été président du Department of Government à Harvard, ainsi que directeur du Centre des Affaires internationales et doyen de la John F. Kennedy School of Government de la même université. Il a obtenu son doctorat à l'Université Yale en 1970. Il est membre de l'Académie américaine des arts et des sciences et auteur ou coauteur de sept livres et plus de trente articles scientifiques dont *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy* (1993; publié en anglais, italien, japonais, espagnol, portugais, catalan, russe, polonais et suédois). Le professeur Putnam fait actuellement une recherche sur l'engagement civique et la confiance sociale en Amérique. Sa recherche actuelle sur la démocratie américaine va paraître dans un prochain ouvrage : *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*. Il est l'investigateur principal du Saguaro Seminar : l'engagement civique en Amérique, basé à la Kennedy School of Government de l'Université Harvard.

Jo Ritzen est vice-président chargé de la politique de développement à la Banque mondiale. Auparavant, il a été ministre de l'Éducation, de la Culture et de la Science des Pays-Bas, de 1989 à 1998, ce qui fait de lui l'un des ministres de l'Éducation ayant servi le plus longtemps au monde. M. Ritzen a obtenu une maîtrise en génie physique à l'Université de technologie de Delft, en 1970, et un doctorat en économie à l'Université Érasme de Rotterdam, en 1977. Il a apporté d'importantes contributions au travail d'organismes comme l'UNESCO et l'OCDE, particulièrement dans le développement de la pensée sur le rôle de l'éducation dans la cohésion sociale.

Tom Schuller est doyen de la faculté d'Éducation permanente et professeur de perfectionnement continu au Birkbeck College de l'Université de Londres. Il est membre du groupe consultatif national sur l'éducation permanente et le perfectionnement continu, auprès du Secrétaire d'État à l'Éducation. Il a récemment dirigé, avec Steve Baron et John Field, l'ouvrage *Social Capital: Critical Perspectives* (Oxford Universsity Press, à paraître en 2000).

Andrew Sharpe est le directeur exécutif du Centre d'étude du niveau de vie, un organisme de recherche qu'il a mis sur pied en 1995. Il a auparavant occupé divers postes : il a entre autres exercé les fonctions de chef de la recherche et d'éditeur de la *Revue trimestrielle du marché du travail et de la productivité*, au Centre canadien du marché du travail et de la productivité, ainsi que de chef de la section de l'analyse des entreprises, au ministère des Finances. Il a été président de l'Association canadienne de science économique des affaires inc. et, de 1992 à 1998, il a agi en qualité d'éditeur fondateur de la publication *Canadian Business Economics*; il est également membre du Comité consultatif de la statistique des services de Statistique Canada. En 1982, il a obtenu un doctorat en économique à l'Université McGill.

Jonathan Temple est chargé d'études au Département de sciences économiques de l'Université d'Oxford. Ses travaux de recherche portent sur la croissance et à la macroéconomie et en particulier sur les déterminants de la croissance dans les pays en développement, dont l'éducation. Il est rédacteur adjoint du *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, rédacteur en chef adjoint du *Journal of Economic Growth* et chercheur associé au *Centre for Economic Policy Research* (CEPR).

Doug Willms est professeur et président de la recherche NB/CIBC de l'Institut canadien de recherches en politiques sociale, à l'Université du Nouveau-Brunswick à Fredericton. Il est membre du Programme de développement humain et chercheur attaché à l'Institut canadien de

recherches avancées. Il a une maîtrise en statistique et un doctorat en éducation de l'Université Stanford. Ses principaux champs d'intérêt sont la sociologie de l'éducation, l'alphabétisme des jeunes, l'efficacité de l'école, et les méthodes de recherches longitudinales. Il travaille actuellement à une étude de l'efficacité des écoles primaires du Canada, et sur une étude des enfants à risque basée sur l'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes qui a été réalisée au Canada. Il a mené un grand nombre de recherches relatives à l'évaluation du rendement des écoles, en Écosse, en Israël, en Thaïlande en Inde et à Singapour. Il achève actuellement, pour le compte de l'UNESCO, une grande étude de la scolarisation en Amérique latine.

Barbara Wolfe est directeur de l'Institut de recherches sur la pauvreté et professeur d'économie, d'affaires publiques et de médecine préventive. Elle a un doctorat de l'Université de Pennsylvanie. Elle a eu une bourse de recherches à l'Institut d'études avancées des Pays-Bas, a été attachée de recherches au Bureau national de la recherche économique, membre du conseil de la santé internationale de l'Institut de médecine et boursière de la Fondation Russell Sage. Les recherches de Mme Wolfe ont dernièrement porté sur trois grands sujets, à savoir : les déterminants intergénérationnels du succès chez les jeunes adultes (avec Robert Haveman), l'économique de l'invalidité et les répercussions de la réforme de l'assistance sociale sur plusieurs résultats. Elle est coauteur avec R. Haveman de *Succeeding Generations: On the Effect of Investment in Children*, et a dirigé la rédaction de deux ouvrages : *The Relevance of Public Finance for Policy Making* et *On the Role of Budgetary Policy During Demographic Changes*.

Michael Woolcock (doctorat de l'Université Brown) est chercheur en sciences sociales auprès du Groupe de recherches en développement de la Banque mondiale. Son premier champ d'intérêt est l'interaction entre les collectivités et les institutions et leurs répercussions sur le résultat économique et sur la réduction de la pauvreté. Il a beaucoup écrit sur les aspects théoriques, empiriques et politiques des dimensions sociales du développement et il est l'auteur de *Using Social Capital: Getting the Social Relations Right in Theory and Practice of Economic Development* (Princeton University Press, à paraître) et de *Practical Theory, Reflective Action: Incorporating Social Capital into Development Policy and Projects* (avec Anthony Bebbington et Scott Guggenheim, éditeurs) Il explore actuellement les stratégies de gestion des risques qu'utilisent les habitants des bidonvilles de Delhi et les mécanismes reliant différents types de patrimoine naturel aux résultats en matière de développement économique.